Paed.
218

Meine
Schreibelectionen,
oder
praktische Anweisung
für
Schullehrer,
welche den
ersten Unterricht im Schönschreiben
zugleich als
Verstandesübung
benützen wollen,

von

D. J. P. Pöhlmann.

KREISBIBLIOTHEK REGENSBURG

Fürth,
im Büreau für Literatur. 1803.

Vorrede.

Es ist schon eine alte und fast allgemeine Klage aller derer, welche Sinn für zweckmäßige Bildung der Jugend haben, und den Unterricht, welchen diese gewöhnlich genießt, zu beurtheilen im Stande sind, daß fast bey allen Geschäften, die in unsern Elementarschulen *) getrieben werden, der elendeste Schlendrian herrsche. Am meisten trifft dieser Vorwurf den Schreibeunterricht. Ohne alle Vorbereitung setzt man den kleinen Schreibeschüler mit seiner neu geschnitt-

*) Es versteht sich, daß ich Ausnahmen von der Regel anerkenne.

nen Feder, und mit seinem in Octav gebrochnen Bogen Papier an den Schreibetisch, linirt ihm eine Seite, schreibt ihm einen Buchstaben (oft nicht einmahl den einfachsten,) vor und sagt: da! das machst du nach. Will man ihm die Sache ja recht erleichtern, so zieht man ihm wohl noch die Buchstaben mit Bleystift vor, und läßt sie ihn mit Dinte überschmieren. Hat er diese Schmiererey — etwas anders ists in den meisten Fällen nicht — eine Zeitlang getrieben, so muß er seinen Weg ohne Wegweiser machen, und Buchstaben, Sylben und Wörter nach einer Vorschrift bilden, wobey ihm der Lehrer selten eine Minute lang zu Hülfe kommen kann. Ist nun eine Seite voll geschrieben, so nimmt dieser (welches aber der Fall nicht in allen Schulen ist,) das Schreibebuch, corrigirt (meistens ausser den Schulstunden) auf den Rand, was er für nöthig findet, und giebt es dem Schüler mit dem Bedeuten zurück, die corrigirten Buchstaben genau anzusehen, und sie ein andermahl besser zu machen.

Daß

Daß dieses ganze Verfahren entweder gar nicht, oder äußerst langsam zum Ziele führe, lehrt häufig die Erfahrung, daß es nicht dahin führen könne, erhellet aus der Natur der Sache.

Wer schreiben lernen soll, der soll die Fertigkeit erlangen, gewisse Figuren (unsere Schriftzüge) einer bestimmten Norm gemäß aus dem Kopfe zu zeichnen. Niemand kann aber eine Figur gehörig zeichnen, dem sie nicht nach allen ihren einzelnen Theilen, und mit allen Verhältnissen, die diese zu einander haben müssen, auf das lebhafteste vorschwebt, und der nicht ein so geübtes Augenmaß hat, daß er vermittelst desselben Entfernungen und verschiedene Richtungen, so wie Stärke und Feinheit von Linien auf das genaueste abmessen kann.

Die Begriffe von den Verhältnissen und verschiednen Richtungen der Theile eines Buchstabens

werden aber bey der oben angegebenen Schreibelehrmethode gar nicht entwickelt, und die Uibung des Augenmaßes ist dabey so unbedeutend, daß ich sie fast = o annehmen möchte.

Das sogenannte Vorziehen der Buchstaben mit Bleystift ist dem Anfänger im Schreiben eben das, was dem Kinde, welches laufen lernen soll, das Gängelband ist. Beydes ist schädlich, weil beydes die Kinder hindert, ihre Kräfte gehörig anzustrengen und sie dadurch zu stärken. — Man irrt sich gewaltig, wenn man meynt, durch das erwähnte Vorziehen der Buchstaben werde den Kindern die Figur derselben recht eingeprägt, und ihnen das Nachbilden derselben erleichtert. So wie überhaupt freywilliges Reflectiren nicht Sache des Kindes ist, so ist es auch nicht Sache des Schülers, der einen mit Bleystift vorgezeichneten Buchstaben mit Dinte überzieht. Blindlings fährt er darüber hin, unbekümmert, ob er genau auf dem angezeigten Wege bleibe, oder ob er zu weit links oder zu weit rechts, zu hoch oder zu

tief

tief komme, einen Strich zu grob oder zu fein, eine Schlinge zu groß oder zu klein mache. Die zu zeichnende Figur genau zu betrachten und ihre verschiedenen Theile mit einander zu vergleichen, die Verhältnisse, die diese zu einander haben, sorgfältig auszuspähen ꝛc., das ist nicht, das kann nicht Sache des Kindes seyn. Könnte es aber auch wirklich mit dem Scharfblicke eines Zeichenmeisters die mit Bleystift vorgezeichneten Buchstaben betrachten, so würde es doch eine unrichtige Vorstellung von ihrer Figur erhalten, weil man mit Bleystift, wenn man ihn nicht fast bey jedem Buchstaben spitzt, Haar- und Grundstriche unmöglich gehörig bemerkbar machen, also dem Buchstaben seine richtige Figur und seinen Theilen das rechte Verhältniß zu einander nicht geben kann. Der erste beste Versuch kann jeden von der Wahrheit des hier Gesagten überzeugen. Man thue an ein Kind, das bereits vier Wochen lang mit Bleystift vorgeschriebene Buchstaben mit Dinte überzogen hat, Fragen, die auf die Figur eines Buchstabens und auf das Ver-

 hältniß

hältniß seiner Theile zu einander Bezug haben, und man wird keine befriedigende Antwort erhalten.

Der nämliche Fall wird meistens auch bey denjenigen Kindern Statt finden, denen man die Buchstaben bloß mit Dinte vorschreibt, mit der Aufforderung, sie so nachzuzeichnen. Ob diese gleich gezwungen sind, die vorgeschriebenen Buchstaben mit mehr Aufmerksamkeit zu betrachten, als diejenigen, welche vorgezeichnete Züge nur mit Dinte überziehen, so abstrahiren sie sich doch nicht die Begriffe von bestimmten Umrissen derselben und von den Verhältnissen, welche ihre Theile zu einander haben müssen. Vergeblich sagt man dann einem solchem Kinde: dein Buchstabe ist nicht schön, sieh! so mußt du ihn machen. Das Kind findet ohne sorgfältige Entwickelung mehrerer Begriffe, z. B. der Begriffe von grössern und kleinern Winkeln, von krummen und geraden Linien, und ohne geschickte Anleitung von Seiten des Lehrers den Unterschied

zwi-

zwischen seinen mißrathenen und den ihm als schön angepriesnen Buchstaben durchaus nicht. Es ist ihm ungefähr zu Muthe, wie einem Nichtkenner der Mahlerey, der den Unterschied zwischen einem guten und schlechten Gemählde angeben sollte. So wie dieser nicht sagen kann: hier ist zu viel Schatten, dort zu viel Licht, diese Schlangenlinie ist zu gebogen, jener Theil ist gegen diesen gerechnet zu breit rc.; so kann jenes weder die Merkmahle eines schlechtgerathenen, noch eines schönen Buchstabens angeben, weil es von diesen Merkmahlen keine deutlichen Begriffe hat, und durch die gewöhnliche Schreibemethode auch keine davon bekommt. Wer dieß bezweifeln wollte, der mache an sich folgende Probe; Er versuche den Umriß eines Landes, das er schon sehr oft auf der Karte betrachtet hat, und zwar eines Landes von ziemlich regelmäßiger Figur, wie z. B. Portugall ist, zu zeichnen, und vergleiche ihn dann mit dem auf der Karte selbst. Ich denke er wird bey dieser Vergleichung der Fehler nicht wenige entdecken. Und woher die-

ses? Weil er, so oft er dieses Land angesehen, nur den Totaleindruck seines Umrisses aufgefaßt, aber nicht die Vorstellung eines jeden einzelnen Theiles desselben zum deutlichen Bewußtseyn gebracht hat. Eben so blickt das Kind vielleicht tausend Mahl einen Buchstaben an, ohne daß es über seine Figur, seine Lage, seine einzelnen Theile und ihre Verhältnisse zu einander reflectirt. Mechanisch zeichnet es ihn nach, und da bey diesem Geschäfte die Verstandeskräfte fast gar nicht in Thätigkeit sind, so findet es das ewige Nachzeichnen eines und desselben Buchstabens äußerst langweilig und lästig, weßwegen es sich während der Schreibeübungen oft eine Beschäftigung macht, die gar nicht geeignet ist, seine Fertigkeit im Schönschreiben zu vermehren.

Diese Bemerkungen haben mich schon längst bestimmt, darauf zu sinnen, wie ich den Uibungen im Schönschreiben mehr Mannichfaltigkeit, und dadurch mehr Interesse für die Kinder geben, sie zugleich als Verstandes-

übungen benützen, und den durch sie zu erreichenden Zweck sicherer und geschwinder erreichen könnte. Ob es mir gelungen sey, eine Methode, die dieses leistete, auszubenken, mag das sachkundige Publikum aus vorliegendem Büchlein beurtheilen. Die Schreibelehrmethode, die ich in demselben vorlege, besteht aus zwey Cursus, aus den Vorübungen, und aus der eigentlichen Anleitung, die Kinder Buchstaben und Wörter bilden zu lehren. Die Vorübungen bestimme ich für Kinder von 5 — 7 Jahren. Ich suche durch dieselben das Augenmaß der Kleinen zu üben, ihnen mancherley Begriffe, z. B. die Begriffe von Winkel, von gerade, krumm, schief, senkrecht ꝛc. beyzubringen, ihre Aufmerksamkeit zu spannen und ihre Urtheilskraft zu schärfen: kurz, ihrem Geiste ein gewisses Leben, und ihrer Hand schon eine gewisse Gewandtheit und Festigkeit zu geben, und dadurch auf eine, wie ich glaube, sehr zweckmäßige Weise den Weg zum eigentlichen Schreibeunterricht zu bahnen.

Wol-

Wollen Lehrer in zahlreichen Schulen, wo die Anfänger oft ganze Stundenlang unbeschäftigt sitzen müssen, diese Vorübungen auch als ein Mittel gebrauchen, den Kleinen wenigstens einige nützliche Beschäftigungen zu verschaffen, und dadurch dem Getöse, das ein Haufen müßiger Kinder verursacht, etwas Einhalt zu thun; so werden sie einen Zweck mehr dadurch erreichen.

Mit dem siebenden Jahre muß, meiner Meynung nach, der eigentliche Unterricht im Schönschreiben beginnen. Viele Lehrer fangen denselben wohl schon mit dem fünften Jahre an; allein sie haben dabey ungeheure Mühe, und können sich selten eines glücklichen Erfolges erfreuen.

Denn da solche kleine Kinder ihre Hand fast gar nicht in ihrer Gewalt haben, so nimmt diese nicht nur, man mag sie auch noch so oft richten, immer wieder eine falsche Lage an; sondern sie fahren auch meistentheils weit über die Grenzpuncte eines bestimmten Zuges hinaus, und geben

ben auf diese Weise ihren Buchstaben eine sehr unförmliche Gestalt. Mir wenigstes kam es oft vor, als wenn die Finger mancher Kinder dieses Alters *) von Fischbein gewesen wären: so oft ich meine zurecht richtende Hand von denselben entfernte, so schnellten sie gleichsam wieder in eine falsche Lage zurück. Und die Ermunterungen, die Hand so oder so zu halten, waren eben so vergeblich, als die Aufforderungen, die vorgeschriebenen Buchstaben genau zu betrachten und die ihrigen denselben recht ähnlich zu machen.

Hat man aber erst ein paar Jahre in und außer der Schule Vorübungen, wie die von mir ange-

*) Ich muß oft, gegen meine Grundsätze, Kinder von für oder sechs Jahren schon am Schreibeunterricht Antheil nehmen lassen. Denn wenn manches Kind zwey Jahre in die Schule gienge und nicht schriebe, so wäre dieß etwas Unerhörtes. Vorübungen! den Weg zum Schreiben methodisch bahnen! das ist dem großen Haufen eine — Thorheit!

angegebenen, mit Kindern getrieben, so hat man diesen die Mühe des Schreibenlernens, und sich selbst die Mühe des Schreibenlehrens um ein Beträchtliches vermindert.

Der Hauptgrundsatz, den ich beym eigentlichen Unterricht im Schreiben befolge, und der in der zweyten Nummer dieses Buches überall hervorleuchtet, ist: bringe deinem Schreibeschüler nicht nur das, was er thun soll, sondern auch die Art und Weise, wie er es thun soll, zum deutlichsten Bewußtseyn; gewöhne ihn seine gemachten Züge genau nach dem ihm vorgelegten Maßstabe zu beurtheilen, und suche dieses mit dem möglichsten Zeitgewinne *) zu bewirken.

Noth-

*) Wenn die hier vorgelegte Schreibelehrmethode auch sonst keinen Vorzug vor der gewöhnlichen hätte; so hat sie gewiß den, daß durch sie viel Zeit gewonnen wird. Und Zeitgewinn in einer zahlreichen Schule, ist schon ein großer Vortheil.

Nothwendige Hülfsmittel bey dieser Methode sind, außer einigen Zirkeln, 1) zwey schwarze Tafeln, wovon ich die eine, der Kürze wegen, A, die andere B nenne. Die Tafel A kann etwa $4\frac{1}{2}$ Fuß lang, und 2—3 Fuß breit seyn. Auf ihr sind zwey oder drey Octaven von Horizontallinien mit weisser Oelfarbe gezogen, doch so, daß in jeder Octave die Linien $1\frac{1}{4}$ Zoll von einander entfernt sind. Diese Tafel ist mit einem Worte im Großen das, was ein Drittel von Tab. II. im Kleinen ist. Die Tafel B ist eine gewöhnliche Tafel zum Anschreiben, wie sie in jeder Schule vorhanden ist, wenigstens vorhanden seyn sollte. Sie muß deßwegen bey der Hand seyn, damit die Kinder auch manchmahl ohne Maßstab, wozu die auf A angebrachten Horizontallinien dienen, die Buchstaben beurtheilen und dadurch das Augenmaß desto besser üben können. 2) Einzelne Blätter oder Schreibebücher, die gerade so linirt sind, wie Tab. II. Diese zu verfertigen macht, da man alle Entfernungen der Linien mit dem Zirkel genau ausmessen muß,

damit

damit immer einerley Maßstab vorhanden sey, freylich viel Mühe. Ich würde daher den Lehrern rathen, sich eine Kupfertafel, gerade wie Tab. II., versteht sich ohne Buchstaben, stechen, so viel einzelne Blätter davon abziehen zu lassen, als möglich ist, und diese dann an ihre Schulkinder zu verkaufen. Haben sie keine Gelegenheit, sich selbst eine solche Platte zu besorgen, so können sie von mir entweder dergleichen Kupfertafeln à 3 fl. 45 kr. rhein., oder schon mit rothen Linien bedruckte Quartblätter, das 100 à 50 kr. rhein. haben. Bey diesem Preiße kann ich aber keinen Heller an Unkosten von Briefporto ꝛc. tragen, weßwegen ich mir alle Aufträge dieser Art frankirt ausbitten muß.

Erlangen, den 1sten April
1803.

Der Verfasser.

I. Vorübungen.

Erste Lection.

L., (der fig. 1. an die Tafel gezeichnet hat.)

Wie viel Linien habe ich jetzt da an die Tafel gezeichnet? K. Zwey.

L. Sagt mir doch, wo oder an welchem Fleckchen diese beyden Linien zusammenstoßen, oder einander berühren. K. Sie stoßen nirgends zusammen (berühren einander nirgends).

L. Kann ich denn das Nämliche auch von diesen Linien da (der Lehrer zeichnet fig 2, ohne o p zu bemerken, an die Tafel) behaupten? K. Nein.

L. Was für einen Unterschied nehmt ihr also zwischen diesen beyden Linien (fig. 1.) und zwischen diesen beyden da (fig. 2.) wahr? K. Diese beyden stoßen zusammen, diese da aber nicht.

L. An wie viel Fleckchen, man sagt gewöhnlich: in wie viel Puncten, stoßen denn diese beyden hier (fig. 2.) zusammen? K. Nur in einem.

L. Richtig! Wenn ihr nun jemanden sagen solltet, was ihr hier (auf fig. 2. zeigend) sehet,

wie

wie wolltet ihr euch da ausdrücken? K. Wir sehen 2 Linien.

L. Welches Merkmahl müßt ihr aber noch angeben, damit der Andere wissen könne, daß ihr diese Linien (fig. 2.) und nicht diese da (fig. 1.) meynt? K. Welche in einem Puncte zusammenstoßen.

L. Nun setzt einmahl eure beyden zuletzt gegebenen Antworten zusammen. K. Wir sehen hier zwey Linien, welche in einem Puncte einander berühren (zusammenstoßen).

L. Diesen Satz kann man noch auf eine andere und zwar kürzere Art ausdrücken, nämlich so: wir sehen hier einen Winkel. Nun könnt ihr mir wahrscheinlich auf eine doppelte Art sagen, was ihr hier seht. Wer sagt mirs auf eine doppelte Art? K. Wir sehen hier zwey Linien, welche in einem Puncte zusammenstoßen; wir sehen hier einen Winkel.

L. Recht! Könnt ihr wohl von diesen beyden Linien (fig. 1.) auch behaupten, daß es 2 Linien seyen, die sich in einem Puncte einander berühren? K. Nein.

L. Meynt ihr wohl, daß man sagen kann: ich sehe hier (auf fig. 1. zeigend) einen Winkel? K. Nein.

L. Warum denn nicht? Es sind ja doch auch zwey Linien? K. Aber sie stoßen nicht in einem Puncte zusammen.

L. Was meynt ihr denn also wohl, daß zu einem Winkel erfordert werde? K. Zwey Linien, die in einem Puncte zusammenstoßen.

L. Recht!

L. Recht! Warum dürfen wir denn wohl nur von diesen beyden Linien (fig. 2.) behaupten, daß sie einen Winkel bilden? K. Weil nur sie in einem Puncte zusammenstoßen.

L. Nun will ich euch ein paar Namen sagen, und sehen, wer von euch sie merken kann. Die beyden Linien da (ab und cb fig. 2.) heißen die Schenkel dieses Winkels; und der Punct b, wo sie zusammentreffen, heißt der Scheitel dieses Winkels. Wie viel Schenkel hat denn also wohl dieser Winkel? K. Zwey.

L. Und wie viel Scheitel hat er? K. Einen.

L. Nun sinnt einmahl nach, und seht, ob es wohl Winkel mit einem einzigen Schenkel geben könne. K. (sagen ihre Meynung.)

L. Also jeder Winkel muß zwey Schenkel und einen Scheitel haben. — Nun will ich da noch eine Figur herzeichnenn. — So! (der Lehrer hat fig. 3. ohne eg gezeichnet.) Ist denn wohl dieß auch ein Winkel? K. Ja.

L. Warum glaubt ihr dieses? K. Weil zwey Linien in einem Puncte zusammenstoßen.

L. Ganz recht! Wie viel haben wir also jetzt Winkel da an der Tafel? K. Zwey.

L. Damit man sich leicht und kurz verständlich machen kann, so benennt man die Winkel mit Buchstaben, die man an den Scheitel und an die beyden übrigen Spitzen der Schenkel setzt, setzt aber, wenn man sie nennt, den Buchstaben am Scheitel immer in die Mitte. Den Winkel (fig. 2.)

 müs-

müssen wir also den Winkel abc oder cba nennen, und diesen andern da (fig. 3.) — nun! wie werden wir den nennen müssen? K. def oder fed.

L. Recht! Noch kürzer kann man sich ausdrücken, wenn man nur den Buchstaben am Scheitel nennt. Dieß (fig. 2.) ist der Winkel b, und dieß (fig. 3.) der Winkel e. — Nun sagt mir, welchen von den beyden Winkeln da ihr für den größern haltet? K. Den Winkel e.

L. Warum haltet ihr denn diesen für den größern? K. Weil seine Schenkel weit länger sind als die Schenkel des Winkels b *).

L. Dieß Mahl irrt ihr euch, meine Kinder. Die Sache ist gerade umgekehrt. Nicht der Winkel e, sondern der Winkel b ist der größere. Warum ich dieß behaupte, sollt ihr gleich erfahren. Seht! das Instrument hier, Zirkel **) genannt, bildet, wenn ich es so aufmache, auch einen Winkel. Welche Theile haltet ihr für die Schenkel dieses Winkels? K. Da die beyden Stücken Holz (Messing).

L. Recht! Nun sagt mir (die Schenkel des Zirkels entfernend), ob ich jetzt die beyden Schenkel dieses Winkels von einander entferne, oder ein-

*) So antwortet jeder Anfänger, ohne Ausnahme.

**) Ich setze in jeder Schule nebst einem hölzernen Zirkel, worein man ein Stück Kreide schrauben kann, auch einen gewöhnlichen messingen voraus.

einander näher bringe? K. Sie entfernen sie von einander.

L. Das heißt: ich mache den Winkel, den sie bilden, größer. — (Die Schenkel des Zirkels einander nähernd.) Entferne ich denn jetzt diese beyden Schenkel auch von einander? K. Nein.

L. Was thue ich denn mit ihnen? K. Sie nähern sie einander.

L. Sollte ich wohl jetzt auch sagen können: ich mache den Winkel größer? K. Nein.

L. Wie meynt ihr denn, daß der Winkel da, indem ich diese Schenkel einander nähere, werde? K. Kleiner.

L. (die Schenkel entfernend). Wie wird jetzt der Winkel da wieder? K. Größer.

L. (die Schenkel einander nähernd). Und wie wird jetzt dieser Winkel? K. Kleiner.

L. Nun wißt ihr, daß ich diesen Winkel bald größer, bald kleiner gemacht habe. Habe ich, indem ich dieß that, mit den Schenkeln da eine Veränderung vorgenommen, und sie etwa bald länger, bald kürzer gemacht? K. Nein.

L. Wie habe ich denn den Winkel vorhin grösser gemacht? K. Indem Sie die Schenkel von einander entfernten.

L. Und wie habe ich ihn kleiner gemacht? K. Indem Sie die Schenkel einander näherten.

L. Nun könnt ihr mir gewiß sagen, wenn man einen Winkel groß, und wenn man ihn

klein nennt? K. Wenn seine Schenkel weit von einander entfernt sind, heißt er groß, und wenn sie nahe beysammen sind, heißt er klein.

L. Das ist recht! Nun sagt mir, welchen von den beyden Winkeln da (b und e) ihr für den kleinern haltet? K. Den Winkel e.

L. Warum glaubt ihr denn jetzt, daß e kleiner als b sey? K. Weil die Schenkel hier näher beysammen sind als bey b.

L. Gesetzt, ich rückte den Schenkel ef aus seiner jetzigen Stelle und brächte ihn in die Lage eg, würde der Winkel e dadurch größer oder kleiner? K. Größer.

L. Warum denn? K. Weil dann beyde Schenkel weiter von einander entfernt würden.

L. Könnte ich denn auch, wenn ich wollte, den Winkel b kleiner machen? K. Ja.

L. Was müßte ich thun, damit er kleiner würde? K. Sie müßten die beyden Schenkel näher an einander bringen.

L. Gut! — Hier (fig. 2. und 4.) habe ich zwey Winkel, b und i: könnt ihr beym ersten Anblicke gleich sehen, welches der größere von beyden ist? K. Nein.

L. Nun will ich euch zeigen, wie man dieß erfahren kann. Ich mache, wie ihr seht, den Zirkel so weit auf als ich will, und setze den einen Schenkel desselben in den Scheitel b und mit seinem andern Schenkel und unveränderter Oeffnung bemerke

ke ich mir die Puncte o und p. Nun lasse ich die Oeffnung des Zirkels immer noch unverändert und setze seinen einen Schenkel in i ein, bemerke auf im und in die Puncte q und r. Jetzt messe ich mit dem Zirkel die Entfernungen o p und q r, und da ich finde, daß die Puncte o p weiter von einander entfernt sind, als q r; so sage ich: der Winkel b ist größer als der Winkel i. Wollte jemand sagen: die zwey Schenkel des Winkels b sind bey o p näher beysammen, als die Schenkel des Winkels i bey m n; deßhalb müßte auch der Winkel b kleiner seyn, als der Winkel i: so hätte er Unrecht. Denn wenn ich sehen will, welcher von zwey Winkeln der größere ist; so muß ich die Entfernung ihrer Schenkel in gleichen Entfernungen von ihren Scheiteln messen.

Nun zeichne man mehrere Winkel von verschiedener Größe und in verschiedner Lage an die Tafel, und zwar so, daß ihre Unterschiede in Ansehung der Größe Anfangs leicht, hernach immer weniger in die Augen fallen, und lasse dann die Kinder immer von zweyen den kleinern oder größern heraussuchen *).

Zweyte Lection.

L., (der die Linie A B fig. 5 gezogen hat.) Wie viel Linien habe ich hier gezogen? K. Eine einzige.

 L. (der

*) Diese sehr nützliche Uibung des Augenmaßes muß natürlich sehr oft angestellt werden.

L., (der jetzt auch CD gezogen hat.) Und wie viel Linien sind das jetzt hier (fig. 5)? K. Zwey.

L. Wie viel Winkel bilden denn diese zwey Linien? K. Zwey.

L. Recht! Jetzt lösche ich von der Linie AB den Theil DB weg: wie viel Winkel sind jetzt da? K. Einer.

L. Nennt seine Schenkel. K. DA und DC.

L. Gut! Jetzt will ich DB wieder herzeichnen und AD weglöschen: wie viel Winkel sind denn jetzt da? K. Einer.

L. Nennet seine Schenkel. K. DB und DC.

L. Nun zeichne ich AD wieder her: wie viel Winkel sind jetzt da? K. Zwey.

L. Welche Linie ist denn ein Schenkel beyder Winkel? K. CD.

L. Wie heißt man das, woran mehrere Theil haben, was mehrern zugehört? K. Gemeinschaftlich.

L. Wie können wir denn diesen Schenkel CD nennen, da er zweyen Winkeln zugleich zugehört? K. Einen gemeinschaftlichen Schenkel.

L. Recht! So nennt man ihn auch. — (Der Lehrer setzt ein Lineal ꝛc. schief auf den Tisch und sagt: seht! jetzt neigt sich das Lineal da mehr gegen diese Seite des Tisches, als gegen diese hier ꝛc.) Nun sagt mir, ob sich dieser Schenkel da, die Linie CD, mehr gegen A herüber, oder mehr gegen B zu neige? K. Sie neigt sich nicht mehr gegen A als B; sie steht gerade.

L. Da

L. Da sie sich nicht mehr gegen A als B neigt, so ist sie also von dem Schenkel AD so weit entfernt, als von dem Schenkel DB. Welcher von den beyden Winkeln x und u (man kann auch einen Buchstaben in den Winkel schreiben und ihn darnach benennen,) wird denn daher wohl der größere seyn? K. Keiner. (Einer ist so groß als der an dere.)

L. Warum glaubt ihr das? K. Weil CD von AD nicht weiter entfernt ist, als von DB.

L. Ganz recht! Wie kann man denn mit einem einzigen Worte anzeigen, daß z. B. von zwey Dingen eins gerade so groß als das andere ist? (sagt man: sie sind ungleich?) K. Sie sind gleich.

L. Sollte ich wohl von den Winken x und u behaupten können, daß sie einander gleich seyn? K. Ja.

L. Warum kann ich dieß behaupten? K. Weil einer so groß als der andere ist.

L. Nun seht diese Figur hier an (fig. 6.), und sagt mir, was sie mit der da (fig. 5.) für eine Aehnlichkeit hat. K. Hier sind auch zwey Winkel, die einen gemeinschaftlichen Schenkel haben.

L. Steht denn der gemeinschaftliche Schenkel EF auch so auf der Linie GH, daß er zwey gleiche Winkel bildet? K. Nein.

L. Da bemerkt ihr also zwischen diesen beyden Figuren (5. u. 6.) auch einen Unterschied; welchen? K. Hier (bey fig. 5.) stehet der gemeinschaftliche Schenkel so auf der Linie AB, daß er

zwey gleiche Winkel bildet, bey der andern (6ten) Figur stehet aber der gemeinschaftliche Schenkel so auf GH, daß er zwey ungleiche Winkel bildet.

L. Gut! Was du jetzt etwas weitläuftig ausgedrückt hast, kann man weit kürzer ausdrücken. Man sagt nämlich: die Linie CD steht auf AB (und AB auf CD) senkrecht; Statt zu sagen: die Linie CD steht auf AB so, daß sie zwey gleiche Winkel bildet. Und EF steht auf GH schief, Statt zu sagen: EF steht auf GH so, daß sie zwey ungleiche Winkel bildet. Die zwey Wörter senkrecht und schief merkt euch. Jetzt zeigt mir an der Tafel eine Linie, die auf einer andern senkrecht steht. K. (zeigt die senkrecht stehende Linie).

L. Warum muß ich aber sagen: diese Linie (CD) da steht auf dieser (AB) hier senkrecht? K. Weil sie so auf AB steht, daß sie zwey gleiche Winkel bildel.

L. Recht! Steht denn EF auf GH auch senkrecht? K. Nein.

L. Warum können wir das nicht von ihr behaupten? K. Weil sie nicht so auf GH steht, daß sie zwey gleiche Winkel bildet.

L. Wie steht sie denn auf GH? K. Schief.

L. Warum sagen wir denn: sie steht schief auf GH? K. Weil sie so auf ihr steht, daß sie zwey ungleiche Winkel bildet.

L. Nun wißt ihr die Merkmahle, woran man erkennen kann, ob eine Linie senkrecht oder schief

auf

auf einer andern stehet. Wenn muß man sagen: eine Linie steht senkrecht auf einer andern? K. Wenn sie so auf ihr steht, daß sie zwey gleiche Winkel bildet.

L. Wenn steht aber eine Linie schief auf einer andern? K. Wenn sie so steht, daß sie zwey ungleiche Winkel bildet.

L. Das ist recht! Es kann zwar auch der Fall eintreten, daß sowohl eine schiefe als senkrechte Linie nur einen einzigen Winkel mit einer andern bildet, wenn sie nämlich so (fig. 7. u. 8.) am Endpuncte derselben stehet. Man darf aber nur, z. B. in diesen Figuren die Linien A C und a c auf den Seiten A und a verlängern; so hat man zwey Winkel, und man kann sie dann untersuchen und sehen, ob sie gleich oder ungleich seyn. — Nun will ich euch noch ein paar Namen sagen. Die Winkel, welche zwey senkrecht aufeinander stehende Linien bilden, heißen rechte Winkel, und die, welche zwey schief aufeinander stehende Linien bilden, heißen schiefe Winkel. Nun zeigt mir an der Tafel rechte und schiefe Winkel. K. x, u und A sind rechte; o, p, e, i ꝛc. sind schiefe Winkel.

L. Warum nennst du x und u ꝛc. rechte Winkel? K. Weil sie von zwey auf einander senkrecht stehenden Linien gebildet werden.

L. Warum nennst du o und p schiefe Winkel? K. Weil sie von zwey auf einander schief stehenden Linien gebildet werden.

L. Gut! Nun sagt mir, ob dieser rechte Winkel da (der Lehrer biegt die zwey Schenkel eines

eines Zirkels, die einen rechten Winkel bildeten, aus einander, so daß sie einen stumpfen Winkel bilden), der ein rechter ist, jetzt größer oder kleiner wird? K. Er wird größer.

L., (der wieder einen rechten, dann aber, indem er die Schenkel des Zirkels näher zusammen bringt, einen spitzigen Winkel bildet). Jetzt habe ich wieder einen rechten Winkel. Wird aber der, den ich jetzt mache, größer oder kleiner als ein rechter? K. Kleiner.

L. Ihr habt gesehen, daß ich erst einen rechten Winkel da hatte. Hierauf veränderte ich ihn, und machte ihn, indem ich die Schenkel weiter aus einander bog — nun wie? größer oder kleiner? K. Größer.

L. Nun werdet ihr mir sagen können, ob es Winkel geben könne, die größer sind als ein rechter. K. Ja.

L. Was bejahest du? K. Daß es Winkel geben könne, die größer sind als ein rechter.

L. Solche Winkel, die größer sind als ein rechter, heißen stumpfe Winkel. Was ist also ein stumpfer Winkel für ein Winkel? K. Ein solcher, der größer ist als ein rechter.

L. Sollte es wohl auch Winkel geben, die kleiner sind als ein rechter? K. Ja.

L. Allerdings! Und diese heißen spitzige Winkel. — Wie vielerley Winkel kennt ihr jetzt? K. Dreyerley.

L. Nennt sie. K. Rechte, stumpfe, spitzige.

L. Wel-

L. Welche Winkel nennt man rechte? — stumpfe? — spitzige? — Ausser diesen 3 Arten von Winkeln kann es keine andere geben.

Nun zeichne man auf eine Horizontallinie mehrere senkrechte und solche Linien, die bald mehr, bald weniger schief auf ihr stehen, und lasse die Kinder die schiefsten, die weniger schiefen und die senkrechten heraussuchen.

Dritte Lection.

L. Du, Carl, stelle mir einmahl dieses Lineal senkrecht auf den Tisch. — So! Warum sagen wir jetzt: Das Lineal steht senkrecht? K. Weil es sich auf einer Seite nicht mehr gegen den Tisch neigt, als auf der andern. (Weil es zwey rechte Winkel bildet.)

L. Wenn ich einen schweren Körper, etwa eine bleyerne Kugel, von einer gewissen Höhe herunter auf den Tisch fallen ließe, würde sie wohl so gerade, wie des Lineal jetzt steht, d. h. senkrecht, herunterfallen, oder würde sie einen so schiefen Weg, wie das Lineal (der Lehrer hält es schief) jetzt steht, machen? K. Sie würde gerade herunterfallen.

L. Freylich! Jeder Körper senkt sich immer, wenn er fällt und kein Hinderniß hat, in der Richtung zur Erde, wie das Lineal jetzt wieder (es ist in eine senkrechte Stellung gebracht worden) steht. Und eben deßwegen sagt man: es steht senkrecht, weil es nämlich in der Richtung,

wie

wie sich freyfallende Körper von der Höhe zur Erde senken, stehet. — Seht! da habe ich einen Knopf ꝛc. an einem Faden gebunden. Ich halte hier den Faden an dem einen Ende, und lasse den Knopf fallen. — So! der Faden bezeichnet euch den Weg, den der Knopf beym Fallen genommen hat. Und ihr seht, daß er, wenn er nicht mehr schwankt, eben so gerade, so senkrecht, steht, wie diese senkrechte Linie an der Tafel, so daß er, wenn ich ihn an sie halte, dieselbe bedeckt, woraus ihr sehen könnt, daß er durchaus die nämliche Richtung hat. — Nun gebt ferner Achtung! Hier habe ich, wie ihr seht, eine Wage. Dieser Theil hier heißt der Wagbalken (die Schalen nimmt man ab, und bringt den Wagbalken in eine schiefe Richtung gegen die Fläche, worauf man steht). Nun sagt mir, welches Ende dieses Wagebalkens dem Stubenboden näher, welches von ihm entfernter ist. K. Dieß da ist ihm näher, und dieß ist entfernter von ihm.

L., (der den Wagbalken in die horizontale Richtung bringt). Welches Ende dieses Wagbalkens ist denn nun dem Stubenboden näher, welches von ihm mehr entfernt? K. Es ist ihm keines näher.

L. Recht! Keines von beyden Enden ist ihm näher (neigt sich tiefer herab) als das andere. Deßhalb sagt man: der Wagbalken steht wagerecht. Und wagerecht muß er alle Mahl stehen, wenn die Sache, die ich wäge, ihr richtiges Gewicht haben, oder auch, wenn die Wage richtig seyn soll. Wenn kann man wohl sagen,

daß

daß ein Wagebalken wagerecht stehe? K. Wenn sich keines von seinen beyden Enden tiefer herab zur Erde neigt, als das andere.

L. Gut! Nun zeichne ich hier (der Lehrer zeichnet eine Horizontallinie an die Tafal) diese gerade Linie da: findest du zwischen ihr und dem Wagebalken, wenn ich ihn so (horizontal) halte, keine Aehnlichkeit? K. —

L. Ist denn etwa das eine Ende dieser ganz geraden Linie näher bey der Erde, als das andere? K. Nein.

L. Das Nämliche hast du vorhin von diesem Wagebalken behauptet. Nun kannst du gewiß eine Aehnlichkeit zwischen dieser Linie und diesem Wagebalken da angeben. K. Bey keinem von beyden neigt sich das eine Ende mehr zur Erde, als das andere.

L. Recht! Und eine Linie, welche die jetzt genannte Aehnlichkeit mit einem so gerade (wagerecht) stehenden Wagebalken hat, heißt eine wagerechtstehende Linie, oder eine Horizontallinie. — Kannst du mir nun das Merkmahl einer Horizontallinie angeben? Wenn sagt man: eine Linie steht wagerecht, oder horizontal? K. Wenn sie so steht, daß sie sich auf der einen Seite nicht mehr zur Erde neigt, als auf der andern.

L. Gut! Wer kann mir denn nun unter den Linien, die ich hier herzeichne, (es werden horizontallinien und solche gezeichnet, die gegen die Erde mehr oder weniger schief stehen,) diejenigen zeigen, die in einer horizontalen oder wagerechten Lage sind? K. (zeigen).

L. Wer von euch kann nun dieses Lineal in einer senkrechten Lage halten? — Wer bringt es in eine wagerechte Lage? Gut! Wenn diese Linie (auf eine Horizontallinie zeigend) nicht so stünde, wie ein Wagebalken stehen muß, wenn man etwas richtig abwägen will, würde sie dann wagerecht oder horizontal heißen? K. Nein.

L. Warum nennt man also eiue solche Linie hier (auf eine Horizontallinie zeigend) wagerecht? K. Weil sie so steht, wie ein Wagebalken stehen muß, wenn die zu wägende Sache ihr richtiges Gewicht haben soll *).

L. Und wenn diese Linie hier nicht so ganz gerade herunterstünde, wie sich freyfallende Körper herabsenken, wie würde sie dann nicht heißen können? K. Eine senkrechte Linie.

L. Warum heißt nun aber eine solche Linie (auf eine senkrechte Linie zeigend) senkrecht? K. Weil sie die Richtung hat, welche freyfallende Körper nehmen. (Weil sie so gerade **) steht, wie sich freyfallende Körper von einer Höhe herabsenken.)

L. Nun werdet ihr mich gewiß verstehen, wenn ich in Zukunft von senkrechten, schiefen und wagerechten Linien spreche. Jetzt zeichne ich da ein paar Linien her, (fig. 1.) sagt mir, ob ihr sie für senk-

*) Oder auch: wenn die Wage an und für sich richtig seyn soll.

**) Fast alle Kinder setzen gerade und schief einander entgegen.

senkrechte oder für wagrechte Linien haltet? K. Für senkrechte.

L. Glaubt ihr wohl, daß sie in einigen Stellen näher beysammen stehen als an andern? K. Nein. (Ja. — Diese Antwort erfolgt auch bisweilen.)

L. Wir wollen einmahl sehen. (Der Lehrer mißt ihre Entfernung in mehreren Puncten.) Hier sind sie so weit von einander entfernt, als diese Oeffnung des Zirkels beträgt; hier auch; auch hier ꝛc. Nun merkt! Wenn zwey gerade Linien nur in zwey Punkten gleich weit von einander entfernt sind, so sind sie es in allen ihren Puncten. Jetzt werdet ihr mir mit Gewißheit sagen können, ob diese beyden Linien überall, oder in allen ihren Puncten, eine gleiche Entfernung von einander haben, oder ob sie an einer Stelle näher, als an einer andern, beysammen stehen. K. Sie haben überall eine gleiche Entfernung von einander.

L. Recht! Nun merkt noch etwas! Weil diese beyden Linien überall gleich weit von einander entfernt sind, so nennt man sie — nun wohl aufgepaßt! — Parallellinien. Wie heißt dieses Wort? K. Parallellinien.

L. Diese beyden Linien da (fig. 2.) können aber nicht Parallellinien genannt werden: warum wohl nicht? K. Weil sie an einer Stelle näher beysammen sind als an einer andern. (Weil sie nicht überall gleich weit von einander entfernt sind.)

L. Welche Linien darf man denn sonach nur Parallellinien nennen? K. Solche, die über-

all (in allen ihren Puncten) gleich weit von einander abstehen.

L. Freylich! — Nun überlegt einmahl und sagt mir, ob alle Parallellinien senkrecht stehen müssen, oder ob sie auch wagrecht und schief stehen können. K. (geben ihre Meynung zu erkennen. Sind ihre Antworten nicht treffend, so mache man sie noch einmahl auf den Begriff von Parallellinien aufmerksam, oder zeichne schiefe oder wagrechte Parallellinien an die Tafel, um sie daraus den Schluß ziehen zu lassen, daß Parallellinien in jeder Richtung stehen können.)

L. Also Parallellinien können senkrecht, schief und wagerecht stehen. Nun will ich einmahl sehen, ob ihr schon so geübt seyd, daß ihr nach dem Augenmaße beurtheilen könnt, ob ein paar Linien parallel mit einander laufen, oder nicht.

Nun zeichne man mehrere senkrechte und schiefe Linien, die theils parallel mit einander laufen, theils sich einander nähern, an die Tafel, und lasse die Kinder angeben, welche senkrecht oder schief stehen, und parallel mit einander laufen, oder nicht. Zu gleicher Zeit lasse man auch die Entfernungen mehrerer Parallellinien, die bald in gleicher, bald in ungleicher Entfernung (z. B. fig. 9.) von einander stehen, beurtheilen. Zum Uiberfluße stehe eine solche Lection hier.

Vierte Lection.

L., (welcher fig. 9. an die Tafel gezeichnet hat). Auf dieser Linie AB stehen mehrere, theils schiefe, theils

theils senkrechte, Linien. Welche haltet ihr für senkrechte? K. Die vierte, fünfte, sechste ꝛc.

L. Warum haltet ihr denn alle diese Linien für senkrecht? K. Weil jede von ihnen mit AB zwey gleiche Winkel bildet. (Weil sich keine von ihnen auf eine Seite mehr als auf die andere neiget.)

L. Welche haltet ihr aber für schief auf AB stehend? K. Die erste, zweyte und dritte.

L. Ich bemerke aber noch eine schiefstehende. Wer kann sie finden? K. Die siebente.

L. Warum habt ihr wohl diese nicht sogleich für schiefstehend erkannt? K. Weil sie nur ein bischen schief stehet.

L. Welche stehen denn am meisten schief? K. Die zweyte und dritte.

L. Und welche steht mehr als die siebente, und weniger als die zweyte schief? K. Die erste.

L. Welche von den schiefstehenden nähert sich einer senkrechten am meisten? K. Die siebente.

L. Welche von ihnen entfernt sich aber am meisten von der Richtung einer senkrechten? K. Die zweyte und dritte.

L. Wer sucht mir ein paar Parallellinien heraus? K. Die vierte und fünfte ꝛc.

L. Sollte die dritte nicht auch mit der vierten parallel laufen? K. Nein.

L. Warum glaubst du das nicht? K. Weil sie oben näher beysammen sind als unten.

L. Aber die erste lauft mit der dritten parallel? K. Gar nicht.

L. Warum glaubst du das nicht? K. Weil sie unten näher als oben beysammenstehen.

L. Ganz recht! Nun möchte ich aber wohl wissen, ob die fünfte und achte auch mit einander parallel laufen, oder nicht. K. — (Gesetzt das Kind schwiege oder sagte: nein.)

L. Wenn nun beyde in allen ihren Puncten gleichweit von einander entfernt wären, was müßten wir dann von ihnen behaupten? K. Daß sie parallel mit einander liefen.

L. Wie können wir denn erfahren, ob sie überall gleichweit entfernt sind, oder nicht? K. Wenn wir ihre Entfernung messen *).

L. Nun so wollen wir messen — So! Nun wie meynt ihr, sind es Parallellinien oder nicht? K. Es sind ꝛc.

L. Warum glaubt ihr das? K. Weil sie überall gleichweit von einander entfernt sind.

L. Wer nennt mir jetzt zwey Linien von denen, die auf AB stehen, die nicht mit einander parallel laufen? K. Die dritte und vierte ꝛc.

L. Sollte wohl die zweyte nicht auch mit der ersten parallel laufen? K. (sagt seine Meynung, die der Lehrer dann mit Gründen belegen läßt.)

L. Nun sagt mir doch, ob diese Linien hier unten, wo sie auf AB stehen, alle gleichweit von einander entfernt, oder ob einige näher beysam-

*) Man vergesse nicht, daß es hier nicht auf einen mathematischen Beweis abgesehen ist.

sammen sind als andere? K. Einige von ihnen sind näher beysammen als andere.

L. Heißt das: ihre Entfernungen sind einander gleich, oder: ihre Entfernungen sind einander ungleich? K. Ihre Entfernungen sind einander ungleich.

L. Welche stehen denn am nächsten beysammen? K. Die eilfte und zwölfte.

L. Welche sind am weitesten von einander entfernt? K. Die achte und neunte ꝛc.

L. Welche sind näher beysammen als die achte und neunte, und stehen doch weiter von einander ab als die eilfte und zwölfte? K. Die vierte und fünfte ꝛc.

L. Welche stehen aber gleichweit von einander entfernt? K. Die siebente, achte, neunte, zehnte; dann die vierte, fünfte und sechste; dann die erste, zweyte und dritte.

L. Was behauptest du jetzt von der siebenten und achten ꝛc. Linie *)? K. Daß sie gleichweit von einander abstehen.

L. Von welchen dieser Linien kann aber diese Behauptung nicht gelten? K. Von der zweyten, dritten und vierten; von der zehnten, eilften und zwölften.

*) Diese und ähnliche Fragen haben hier bloß zur Absicht, die Fertigkeit im Gedankenausdrucke zu befördern.

L. Sind wohl unter diesen Linien nicht auch einige krumme? K. Ja *).

L. Welche wären es denn? K. Die zweyte und dritte.

L. Nun merkt recht auf das, was ich mit euch sprechen werde, und sagt mir nachher, ob ihr eure jetzige Behauptung noch für wahr haltet, oder nicht. Hier zeichne ich eine gerade, und hier eine krumme Linie (fig. 10.) her. Nun theile ich beyde (man fährt mit dem nassen Schwamme die Quere durch) in mehrere kleinere Stücke. Jetzt sagt mir, nach welchem Buchstaben (welcher Gegend) hin sich die obern Enden der Theile von der Linie AB richten? K. Nach B hin.

L. Welcher dieser Theile richtet aber sein oberes Ende nicht nach B? K. Sie richten es alle nach B.

L. Dürfte ich also wohl sagen: die Theile der Linie AB liegen alle nach Einer Gegend hin: K. Allerdings!

L. Richten sich denn die Theile der Linie cd auch alle nach einer Gegend, etwa nach c hin? K. Nein.

L. Was habt ihr jetzt für einen Unterschied in Ansehung der Richtung der einzelnen Theile dieser Linien bemerkt? K. Die Theile der Linie AB lie-

*) So antworten die meisten Kinder, weil sie durch diese Frage überrascht werden, und mit dem Worte schief den Begriff krumm gewöhnlich verbinden.

liegen alle nach Einer Gegend; hingegen die Theile der Linie cd richten sich nach verschiedenen Gegenden.

L. Nun habt ihr mir den Unterschied zwischen einer geraden und krummen Linie angegeben. Denn was ihr mir jetzt von den Theilen der Linie AB gesagt habt, das gilt von den Theilen einer jeden geraden Linie; und was ihr von den Theilen der Linie cd gesagt habt, das gilt von den Theilen einer jeden krummen Linie. Gesetzt also, ihr hättet eine Linie vor euch, deren Theile alle nach Einer Gegend hinlägen, wie wolltet ihr diese Linie nennen? K. Eine gerade.

L. Nun sagt mir umgekehrt, was ist eine gerade Linie? K. Eine solche, deren Theile alle nach Einer Gegend zu liegen.

L Was wird denn wohl eine krumme Linie seyn? K Eine solche, deren Theile nicht alle nach einer Gegend zu liegen.

L. Nun sagt, ob die Theile der zweyten Linie (fig. 9.) alle nach einer Gegend zu liegen, oder nicht? K. Sie liegen alle nach einer Gegend zu.

L. Wie müssen wir sie deßhalb nennen? K. Gerade.

L. Nun seht ihr, daß ihr euch vorhin geirrt habt. Ihr habt schief mit krumm verwechselt *).

*) Dieß thun kleine Kinder beständig, und man macht ihnen nicht ohne Mühe die Merkmahle von krumm und schief recht geläufig.

Eine schiefe Linie ist keine krumme Linie. Nun sagt mir noch einmahl, welche unter diesen Linien krumm sind? K. Es ist keine krumme darunter.

L. Wie müssen sie also alle seyn? K. Alle gerade.

L. Stehen sie auch alle senkrecht auf AB? K. Nein.

L. Wie stehen denn manche darauf? K. Schief.

L. Nun will ich sehen, ob ihr auch im Stande seyd, wagrechte etc. Linien etc. zu zeichnen, wie ich bisher gethan habe.

Nunmehr fangen die Kinder an, theils an der schwarzen Tafel, theils auf ihren Schiefertafeln folgende Uibungen vorzunehmen. Sie zeichnen 1) eine ganz kurze, dann immer längere, senkrechte Linie; 2) parallellaufende senkrechte Linien; 3) diese Linien in gleichen Entfernungen; 4) Horizontallinien; 5) mehrere solcher Linien in gleichen Entfernungen; 6) auf eine Horizontallinie ziehen sie eine senkrechte, zu der man ihnen anfänglich die Anfangs- und Endpunkte, dann nur einen von beyden, endlich gar keinen giebt; 7) sie ziehen mehrere gleiche senkrechte Linien in gleichen Entfernungen auf eine Horizontallinie; 8) ziehen sie aus einem rechten Winkel nach gegebenen Punkten schiefe Linien, wie fig. 11. lehrt, um größere und kleinere Winkel bilden zu lernen; 9) ziehen sie genau vom Endpunkte einer schiefen Linie eine senkrechte herab, wie fig. 18. Hiebey hält man sie an, nicht unter den Anfangspunct der schiefen Linie herabzufahren. Jede dieser und der folgenden Uibungen dauert natürlich so lange, bis Fertigkeit daraus entsteht. Hiebey wird

wird bald des einen, bald des andern Kindes Zeichnung den andern zur Beurtheilung vorgelegt, welches am füglichsten geschieht, wenn sie der Lehrer treu an die Tafel nachzeichnet. Einsichtsvolle Lehrer werden die Wichtigkeit dieser Uibungen, die schon vor dem Eintritte in die Schule vorgenommen werden sollten, nicht verkennen.

Fünfte Lection.

L., (der fig. 13 u. 14. an die Tafel gezeichnet hat). Wie viel Ecken oder Winkel hat jede dieser Figuren? K. Vier.

L. Dürfte man wohl diese Figuren Dreyecke nennen? K. Nein.

L. Warum nicht? K. Weil sie vier, aber nicht drey, Ecken haben. (Weil sie nicht dreyeckigt sind.)

L. Welche Namen haltet ihr wohl am passendsten für sie? K. Vierecke.

L. Recht! So heißen sie auch. Was für Winkel haben denn diese Vierecke? (Spitzige oder stumpfe?) K. Rechte Winkel.

L. Welchen Unterschied nehmt ihr aber zwischen beyden Vierecken wahr? K. Das eine ist länger und schmäler als das andere.

L. Bey welchen von beyden sind wohl alle Seiten gleich lang? K. Bey dem Vierecke A.

L. Was behauptet ihr jetzt vom Vierecke A? K. Daß alle seine Seiten gleich lang seyn.

L. Wenn nun jemand die Figur A so beschriebe: dieß ist eine Figur, die drey gleich lange Seiten und drey rechte Winkel hat, wäre denn diese Beschreibung richtig? K. Bewahre!

L. Wie wollt ihr denn diese Figur beschreiben? K. Diese Figur hat vier gleiche Seiten und vier rechte Winkel.

L. Das ist recht. Paßt aber wohl diese Beschreibung auch auf B? K. Nein.

L. Ich sollte doch denken. Sie hat ja auch vier rechte Winkel und vier Seiten? K. Aber die Seiten sind doch nicht alle gleich lang.

L. Ist denn aber gar keine der andern gleich? K. Ja, immer die zwey gegenüberstehenden sind einander gleich.

L. Nun so beschreibt mir doch einmahl die Figur B. K. Diese Figur hat vier Seiten, wovon die zwey gegenüberstehenden immer einander gleich sind, und vier rechte Winkel.

L. Recht! Nun paßt einmahl recht auf. Eine Figur, die vier gleiche Seiten und vier rechte Winkel hat, heißt ein Quadrat. Sollte wohl ein Quadrat an die Tafel gezeichnet seyn, oder nicht? K. Ja, die Figur A ist eins.

L. Woher wißt ihr denn, daß diese Figur ein Quadrat ist? K. Weil sie erst gesagt haben, daß eine Figur, die vier gleiche Seiten und vier rechte Winkel hat, ein Quadrat heißt, und diese Eigenschaften an dieser Figur anzutreffen sind.

L. Richtig! Könnet ihr mir nun wohl sagen, was ein Quadrat ist? K. Eine Figur ꝛc.

L. Nun

L. Nun gebt ferner Achtung! Eine Figur, welche vier Seiten, wovon nur immer die zwey entgegengesetzten einander gleich sind, und vier rechte Winkel hat, heißt ein Rechteck. Sollte wohl ein Rechteck an der Tafel stehen? K. Ja, die Figur B ist eins.

L. Warum haltet ihr diese Figur für ein Rechteck? K. Weil ꝛc.

L. Welches ist der gemeinschaftliche Name dieser zwey Figuren? K. Viereck.

L. Wer von euch kann wohl von einem Winkel dieser Vierecke zu dem gegenüberstehenden eine gerade Linie ziehen? K. (versuchen dieß.)

L. Nun habt ihr eine Eck- oder Diagonallinie gezogen. (Der Lehrer hat fig. 15. an der Tafel gezeichnet.) Von wie viel Linien wird denn diese Figur hier gebildet? K. Von einer einzigen.

L. Ist diese Linie gerade oder krumm? K. Krumm.

L. Warum muß man sie krumm nennen? K. Weil sich ihre einzelnen Theile nicht nach der nämlichen Gegend richten.

K. Könnt ihr wohl bey dieser Linie Anfang und Ende unterscheiden? K. Nein.

L. Das kommt daher, weil sie gerade da anfängt, wo sie aufhört, oder wie man auch spricht, in sich selbst zurückläuft. Eine solche in sich selbst zurücklaufende Linie, die eine ganz runde (kugelrunde)*) Figur bildet, heißt eine Kreislinie. Nun

*) Eine gründliche Erklärung des Kreises würde mich hier zu weit führen.

Nun will ich diese Kreislinie zur Hälfte (die untere Hälfte auslöschend) weglöschen. Wovon ist die noch hier stehende krumme Linie ein Theil? K. Von einer Kreislinie.

L. Ihr seht also jetzt einen Theil von einer Kreislinie, oder einen Bogen. Wißt ihr wohl jetzt, was man unter dem Worte Bogen versteht? K. Einen Theil von einer Kreislinie.

L. Richtig! Der wie vielste Theil von einer Kreislinie ist denn der hier stehende Bogen? K. Die Hälfte.

L. Deswegen nennt man ihn einen vollen Bogen. Wenn ich also in der Folge sage: macht einen vollen Bogen, den wie vielsten Theil einer Kreislinie müßt ihr da machen? K. Den halben.

L. Ist den der hier an der Tafel stehende Bogen die untere oder obere Hälfte von der Kreislinie, die vorhin da verzeichnet war? K. Der obere Theil.

L. Deßhalb wollen wir diesen Bogen einen obern vollen Bogen nennen. Gesetzt nun, ich spräche einmahl von einem untern vollen Bogen, was würdet ihr wohl bey diesem Ausdrucke denken? K. Die untere Hälfte einer Kreislinie.

L. Hier will ich einen untern vollen Bogen hermachen. — So! Jeder dieser Bögen ist also der halbe Theil einer Kreislinie: lösche ich aber von jedem die Hälfte weg, wie ich jetzt thue, so haben wir zwey Bögen, wovon jeder den vierten Theil einer Kreislinie ausmacht. Wir wollen

len diese Viertel einer Kreislinie halbe Bögen nennen. — Hier mache ich, wie ihr seht, wieder eine Kreislinie. — So! Nun theile ich sie in die obere und untere Hälfte, und jede dieser Hälften wieder in zwey gleiche Theile. Wie viel Bögen haben wir jetzt hier? K. Vier.

L. Der wie vielste Theil von der ganzen Kreislinie ist jeder derselben? K. Der vierte.

L. Welche Benennung haben wir aber dem vierten Theil einer Kreislinie gegeben? K. Halber Bogen.

L. Welchen dieser Bögen kann man wohl füglich den rechten (gegen die Rechte liegenden) obern halben Bogen nennen? K. (zeigt ihn.)

L. Welches wird denn der linke (links liegende) obere halbe Bogen seyn.? K. (zeigt ihn.)

L. Nun werdet ihr mir wohl auch den rechten und linken untern halben Bogen zeigen können. K. (zeigen.)

L. Jetzt will ich einmahl sehen, wer mir einen vollen obern Bogen machen kann. — Wer kann aber einen vollen untern Bogen machen? — Wer macht einen rechten obern halben Bogen? — Und einen linken untern halben Bogen? — u. s. w. Hier habe ich noch eine Linie (fig. 16. *) gezogen. Wel-

*) Eine Ellipse wird folgender Massen gezeichnet: Eine gerade Linie AB (fig. 16.) von unbestimmter Länge wird von einer andern, ebenfalls unbestimmten, CD senkrecht in E durchschnitten. Von E aus werden auf den sich kreuzenden Linien, in willkührlicher, aber gleicher Entfernung, die Punete F, G, H, I abgestochen.

Welche Aehnlichkeit hat sie wohl mit einer Kreis-linie? K. Sie ist auch krumm und lauft in sich selbst zurück.

L. Recht! Bildet sie aber auch eine vollkommen runde Figur? K. Nein.

L. Sie bildet eine länglich runde Figur, die man *Ellipse* (länglichen Kreis) nennt. Nun will ich diese Linie auch in zwey Hälften, und zwar der Länge nach in die linke und rechte Hälfte theilen. — So! Jetzt seht ihr zwey *gedruckte* Bögen vor euch. Einen solchen Bogen meyne ich, wenn ich in der Folge sagen werde: macht einen gedruckten Bogen. Vom *rechten* gedruckten Bogen stehen die Spitzen — wohin? K. Gegen die Linke.

L. Und vom *linken* gedruckten Bogen? K. Stehen sie gegen die Rechte.

Nun lasse man Quadrate, Rechtecke, Kreise, Ellipsen und Bögen *aus freyer Hand verfertigen.*

Sech-

chen. Hierauf werden von G und I durch F und H die unbestimmten Linien GK, IL, GN, IM gezogen: und endlich aus G und I, mit willkührlicher Oefnung die Bögen OP, QR, und aus F und H mit der Oefnung FO gleich HP, die Bögen OQ, PR gezogen, welche die Ellipse schließen. — Je weiter man die Entfernung der Puncte F, G, H, I von E annimmt, desto flacher wird die Ellipse.

Sechste Lection.

L., (der eine gerade senkrechte oder wagrechte Linie an der Tafel zieht und sie dann, vermittelst eines Querstriches, in zwey ungleiche Theile theilt). In wie viel Theile habe ich denn jetzt diese Linie da getheilt? K. In zwey.

L. Ist denn wohl einer so groß als der andere? K. Nein.

L. Warum darf man denn den einen nicht so groß als den andern nennen? K. Weil es nicht wahr ist.

L. Was ist nicht wahr? K. Daß der eine Theil dieser Linie so groß als der andere ist.

L. Aber ich habe sie doch in zwey Theile getheilt? K. Aber nicht in gleiche.

L. Wie willst du denn diese Theile nennen, da ich sie nicht g l e i c h e Theile nennen darf? K. Ungleiche.

L. Wenn aber einer so groß als der andere wäre, wären sie denn da auch ungleich? K. Nein.

L. Wie denn? K. Gleich.

L. Nun will ich eine andere Eintheilung machen. (Der Lehrer macht zwey g l e i c h e Theile.) — So! welcher von den beyden Theilen dieser Linie ist denn der größere? K. Keiner (ist größer als der andere).

L. Habe ich also diese Linie jetzt auch, wie vorhin, in zwey u n g l e i c h e Theile getheilt. K. Nein.

L. In was für Theile denn? K. In gleiche.

L. Wie

L. Wie viel gleiche Theile habe ich aus dieser Linie gemacht? K. Zwey.

L. Wißt ihr, wie man jedes Stück nennt, wenn man z. B. aus einem Apfel zwey gleiche Theile macht? K. Hälfte.

L. Gut! Deßwegen sagt man auch, wenn man aus einem Apfel zwey gleiche Stücken macht, man halbire ihn. Diese Linie habe ich jetzt auch halbirt. — Wißt ihr, was das heißt? K. Sie haben sie in zwey gleiche Theile getheilt.

L. Wenn ich nun einen Kuchen halbirte und dir das eine, Fritzen das andere Stück davon gäbe, wer hätte denn mehr vom Kuchen bekommen, du oder Fritz *)? K. Einer hätte soviel als der andere davon bekommen.

L. Nun will ich diesen Querstrich da wieder weglöschen, und sehen, wer von euch diese Linie auch wird halbiren können?

Die Kinder versuchen nun vorgegebene Linien zu halbiren. Zur bessern Aufmunterung lasse man sie dieses und andere dergleichen Geschäfte um die Wette verrichten.

L. Wer einmahl Linien in zwey gleiche Theile theilen kann, der kann auch leicht vier gleiche Theile daraus machen. Wer weiß wohl, wie das anzufangen ist? K. —

L. Hier habe ich die Hälfte dieser Linie. Nun theile ich jede dieser Hälften wieder in zwey gleiche Theile.

*) Viele Kinder stutzen bey dieser Frage etwas, kommen aber bald auf die richtige Antwort.

Theile. Wie viel habe ich jetzt Theile aus dieser Linie gemacht? K. Vier.

L. Welcher von ihnen ist der größte? K. Es ist einer so groß als der andere.

L. Sie sind also einander —? K. Gleich.

L. Auf welche Weise habe ich diese Linie leicht in vier gleiche Theile getheilt? K. Sie haben sie erst in zwey Hälften, und dann jede dieser Hälften wieder in zwey gleiche Theile getheilt.

L. Jeder dieser Theile heißt ein Viertel. — Nun will ich sehen, ob ihr aus dieser (vorgegebenen) Linie da auch vier Theile machen könnt, die einander gleich, oder wenigstens ziemlich gleich sind.

Nun üben sich die Kinder wieder im Eintheilen einer Linie in vier gleiche Theile.

L., (der eine Linie in drey ungleiche Theile getheilt hat). Wie viel Theile habe ich denn aus dieser Linie gemacht? K. Drey.

L. Sind die Theile einander gleich, oder sind sie ungleich? K. Ungleich.

L. Welches ist der größte? — Der kleinste? — Der mittlere — (nicht in Ansehung der Lage, sondern der Größe)?

L., (der drey gleiche Theile daraus macht). Welches ist denn jetzt der größte Theil dieser Linie? K. Keiner. (Einer ist so groß als der andere.)

L. Wie kann ich daher sagen, daß diese Theile seyn? K. Einander gleich.

L. Nun will ich noch eine Linie neben diese da und eben so lang machen: wo müßt ihr die

Querstriche durchmachen, wenn ihr sie auch in drey gleiche Theile theilen wollt? K. Gerade den Querstrichen der ersten Linie gegenüber.

L. Gut! Macht dieß nun so. — Nun will ich aber diese beyden Linien weglöschen und mehrere andere ziehen. — So! Jetzt theilt jede davon in drey gleiche Theile. Jeder von euch soll eine theilen. Ich will sehen, wer die Eintheilung am richtigsten machen wird.

Die Kinder versuchen nun, Linien in drey gleiche Theile zu theilen.

L. Seht! weil ich das Lineal hier drey Mahl hinter einander auf den Tisch herlegen kann, so sagt man: die Länge des Lineals ist drey Mahl in der Länge des Tisches enthalten; oder der Tisch ist drey Mahl so lang als das Lineal. Nun sagt mir, wie oft ihr meynt, daß ab (von fig. 17*) in der Linie AB enthalten sey. K. (sagen ihre Meynung, und der Lehrer mißt am Ende mit dem Zirkel und bestätigt oder berichtigt dieselbe).

L. Wie oft mag aber cd in CD enthalten seyn? K. (sagen ihre Meynung).

L. Jetzt will ich aber die Querstriche da durch BA und CD weglöschen, und ihr sagt mir, wie oft ihr glaubt, daß EF in AB enthalten sey. — Und wie oft mag es in CD enthalten seyn? — Wer zieht jetzt eine Linie, die drey Mahl so lang als ab ist? — Wer kann eine ziehen, die zwey Mahl

*) Diese Figur dient nur hier beym schriftlichen Vortrage zum Beyspiel.

Mahl so lang als E F ist? Wer zieht eine, die vier Mahl so lang als c d ist? u. s. w. Nun ziehe ich hier wieder einige Linien. — So! Wie oft mag wohl die kleinere in der größern enthalten seyn? — Hier habe ich eine Horizontallinie gezogen: zieht eine senkrechte Linie mitten durch sie, aber so, daß die eine Hälfte eurer zu ziehenden senkrechten Linie über, und die andere unter der Horizontallinie steht. K. (versuchen, dieß zu thun).

L. Wir wollen die eine Linie A und die andere B nennen. Nun sagt mir, ist A oder B halbirt? K. A und B.

L. Welche Linie halbirt denn A? K. Die Linie B.

L. Und welche Linie halbirt B? K. Die Linie A.

L. Wenn nun jemand sagte: diese Linien halbiren einander, hätte der Recht? K. Ja.

L. Was wollte er aber mit diesem Ausdrucke sagen? K. A halbirt B, und B halbirt A.

L. Recht! Wer zeigt mir denn gerade das Fleckchen, oder, wie man gewöhnlich sagt, den Punct, wo die eine dieser Linien durch die andere geht, und sie gleichsam durchschneidet? K. Hier.

L. Was zeigst du mir da? K. Das Fleckchen, den Punct, wo die eine dieser Linien durch die andere geht und sie gleichsam durchschneidet.

L. Aus dem Worte treten, macht man das Wort Tritt; aus dem Worte reiten, das Wort Ritt; und aus dem Worte durchschneiden kann ich

nach einer ähnlichen Veränderung auch ein anderes bilden: welches? K. Durchschnitt.

L. Recht! Auf der Linie A z. B. finde ich einen Durchschnittspunct: welchen haltet ihr dafür? K. Den da.

L. Richtig! Wenn dich nun einer deiner kleinern Kameraden fragte: was ist denn der Durchschnittspunct für ein Punct auf einer Linie? wie würdest du antworten? K. Der Punct, wo eine Linie durch eine andere geht, und sie gleichsam durchschneidet.

L. Gut! Nun will ich sehen, ob ihr auch eine wagrechte und senkrechte Linie durcheinander halbiren, und mir dann ihre Durchschnittspunkte angeben könnt. K. (versuchen, dieß zu thun).

Siebente Lection.

L. Hat wohl die Linie ab fig 18. durchaus einerley Breite? K. Nein.

L. Welcher Theil ist denn der breitere? K. Der untere.

L. Und welcher der schmälere oder feinere? K. Der obere.

L. Könnt ihr mir denn die Stelle genau angeben, wo diese Linie anfängt breiter zu werden? K. Ja, hier fängt sie an breiter zu werden.

L. Nun seht doch die Linie cd an, und sagt mir, ob diese auch von einerley Breite ist. K. Nein.

L. Da

L. Da hat sie also mit der Linie ab eine Aehnlichkeit: welche? K. Daß sie wie ab nicht einerley Breite hat.

L. Aber ich merke einen gewissen Unterschied zwischen beyden: könnt ihr mir ihn angeben? K. —

L. Welche von beyden wird allmählich und fast unvermerkt, und welche wird auf Ein Mahl breiter? K. cd wird allmählich, ab aber auf Ein Mahl breiter.

L. Das ist der Unterschied, den ich meyne. Also welchen Unterschied bemerkt ihr zwischen ab und cd? K. Die Linie cd wird nur allmählich und fast unvermerkt breiter ꝛc.

L. Nun merkt! Weil ab plötzlich breiter wird, so daß ihr bey ihr den Punct genau angeben könnt, wo dieses geschieht, so nennt man diese Linie fehlerhaft gezeichnet. Denn eine Linie, die an einer Stelle breiter wird, als an einer andern, muß es allmählich werden, so daß man den Punct nicht genau angeben kann, wo sie anfängt breiter zu werden. Das heißt kürzer: man muß den Schatten verlaufen lassen, oder den Schatten vertreiben. Den breitern Theil einer Linie nennt man nämlich den Schatten, und den schmälern (feinern) das Licht. Von den Linien ab und cd ist also eine fehlerhaft und eine richtig gezeichnet: welches ist die fehlerhafte? K. Die Linie ab.

L. Und welches ist die richtig gezeichnete? K. Die Linie cd.

L. Aber warum haltet ihr ab für fehlerhaft? K. Weil sie so gezeichnet ist, daß man an ihr den Punct genau angeben kann, wo sie breiter wird.

L. Und warum haltet ihr cd für richtig gezeichnet? K. Weil sie so gezeichnet ist, daß man an ihr den Punct nicht genau angeben kann, wo ꝛc. (Weil die feinere Linie allmählich und unvermerkt breiter (stärker) wird.)

L. Wenn ihr also in Zukunft Linien verfertigen sollt, bey denen Licht und Schatten abwechseln; so müßt ihr den Schatten fein hübsch vertreiben oder verlaufen lassen. Was heißt das mit andern Worten? K. Wir müssen feine Linien allmählich stärker werden lassen.

L. Gut! Nun gebt weiter Achtung! — Wenn die Schlangen kriechen, so bewegen sie sich nie gerade, sondern in lauter Krümmungen fort, so daß, wenn sie in etwas feinem Sande kröchen, eine solche (fig. 19.) zurückbleiben würde. Daher nennt man eine Linie, die sich abwechselnd so hin und her krümmt, eine Schlangenlinie. Wer gut schreiben lernen will, muß eine solche Linie vollkommen richtig zeichnen können. Ihr müßt daher lernen, wie eine vollkommen richtige Schlangenlinie beschaffen seyn muß. Diese hier (fig. 19. AB) ist fehlerhaft, diese aber (fig. 19. CD) ist richtig gezeichnet. Nun sagt, welchen Unterschied ihr zwischen beyden bemerkt. K. Diese (CD) ist sehr wenig, die andere aber (AB) sehr stark gekrümmt (gebogen).

L. Und

L. Und welche nannte ich vorhin fehlerhaft? K. AB.

L. Und welche nannte ich richtig? K. CD.

L. Wenn ist wohl, deiner Meynung nach, eine Schlangenlinie fehlerhaft? K. Wenn sie zu starke Krümmungen hat.

L. Und wenn wird sie richtig gezeichnet seyn? K. Wenn sie nur schwache Krümmungen hat.

L. Recht! Seht, wie hier CD muß eine Schlangenlinie nur unmerklich, nur sanft gebogen seyn, und bey weitem keine so tiefen Einbeugungen haben als AB hat. Nun müssen wir aber bey Schlangenlinien noch auf einen Umstand Achtung geben. Betrachtet einmahl CD und EF, und sagt, welchen Unterschied ihr zwischen diesen beyden Linien findet. K. EF ist an einigen Stellen breiter als an andern, CD ist durchaus von einerley Breite.

L. Welche Stellen sind aber bey EF breiter, die Erhöhungen oder die Vertiefungen? K. Die Vertiefungen.

L. Gut! Und dieses Umstandes wegen ist EF richtiger als CD. Nun sagt mir einmahl alle Merkmahle, die sich an einer Schlangenlinie befinden müssen, wenn sie vollkommen richtig seyn soll. K. Sie muß sanft gebogen und in ihren Vertiefungen breiter als auf den Erhöhungen seyn.

L. Das ist recht! Nun merkt noch einen Ausdruck! An Statt zu sagen: man muß die Vertiefungen einer Schlangenlinie breiter machen als ihre

ihre Erhöhungen, kann man kürzer sprechen: man muß den Tiefen der Schlangenlinien die gehörigen Drucker geben.

Nun zeichne man verschiedene fehlerhafte und einige richtige Schlangenlinien, und lasse die Kinder die richtigen heraussuchen und angeben, warum diese oder jene fehlerhaft genannt wird. Man kann z. B. bald die Einbeugungen zu tief machen; bald die Drucker unterlassen; bald den Schatten nicht gehörig vertreiben ꝛc. Hierauf üben sich die Kinder im Zeichnen der Schlangenlinien.

Achte Lection *).

1. Nun will ich sehen, wer alles gehörig wird thun können, was ich ihm heißen werde. — Ziehet eine Horizontallinie von der Linken gegen die Rechte. — Nun zieht auf die Mitte dieser Hori-

*) Die in dieser Lection vorkommenden Uibungen habe ich bey den Anfängern im Denken und Schreiben von mannichfaltigem Nutzen gefunden. So müssen sie z. B. sehr genau auf die Worte des Lehrers merken, und die bestimmtesten Begriffe damit verbinden, wenn sie seine Befehle gehörig befolgen wollen. Die Unbehülflichkeit, die man an manchen Kindern bey dergleichen Uibungen bemerkt, muß den Lehrer nicht abschrecken, sondern ihn vielmehr aufmuntern, sie fleißig zu wiederhohlen. Er sehe aber ja recht sorgfältig darauf, daß seine Befehle pünctlich befolgt werden. Mehrere meiner Schüler zogen z. B. bey dem Be-

Horizontallinie eine senkrechte. — Aus der Mitte des rechter Hand liegenden Winkels zieht eine schiefe Linie so hoch als die senkrechte. — Von der Spitze der jetzt gezogenen schiefen Linie zieht wieder eine senkrechte bis auf die Horizontallinie. — Vom Ende der jetzt gezogenen senkrechten Linie zieht wieder eine schiefe, die mit der vorigen parallel lauft, und mit ihr einerley Höhe hat. Vom Ende der jetzt gezogenen Linie zieht wieder eine senkrechte herab auf die Horizontallinie. — Jetzt können mit einer Linie zwey Vierecke, worinnen Diagonalen sind, vollendet werden. Thut dieses. — Theilt die zwey Vierecke, durch Striche von der Linken zur Rechten, in Hälften. — Bildet ein Quadrat. — Mit zwey Linien läßt sich jedes Quadrat in vier kleinere Quadrate theilen: wer kann das seinige so eintheilen? — Nun macht ein Rechteck. — Theilet dieß in vier kleinere Rechtecke. — Macht einen rechten Winkel, dessen Oefnung gegen die rechte Hand gekehrt ist, und dessen Schenkel gleich lang sind. — Schließet die Oefnung dieses Winkels durch einen Bogen, der mit seinen Endpuncten die beyden äussersten Puncte der Schenkel berührt. — Theilet diesen

Befehle: zieht von dem Anfangspuncte einer Horizontallinie eine senkrechte abwärts, die Linie von oben nach dem Anfangspuncte der Horizontallinie. Bey solchen Fällen lasse man das Verfahren wiederhohlen, und sage z. B.: setzet den Schieferstift in den Anfangspunct der Horizontallinie ein, nun ziehet von da aus abwärts ꝛc.

Bogen in drey gleiche Theile. — Ziehet aus der Spitze des Winkels schiefe Linien nach den Theilungspuncten im Bogen. Machet wieder einen rechten Winkel, dessen Schenkel gleich lang sind. Theilet die beyden Schenkel in vier gleiche Theile. Ziehet von dem mittlern Theilungspunct des einen Schenkels zum mittlern Theilungspuncte des andern innerhalb des Winkels einen Bogen. — Nun ziehet noch einen Bogen vom ersten Theilungspuncte des einen zum ersten des andern Schenkels, und schließet damit den Scheitel ein. — Theilet eine Horizontallinie in acht gleiche Theile. — Ziehet von der ersten dieser Theilungspuncte bis zum sechsten einen Bogen oberhalb der Linie. Vom siebenten Theilungspuncte aus zieht unterhalb der Linie einen Bogen, dessen Oefnung gegen die rechte Hand zu steht. — Zieht acht Horizontallinien in gleichen Entfernungen. — Die unterste dieser Linien wollen wir die erste heißen. Von der vierten bis zur achten ziehet eine schiefe gegen die rechte Hand zu laufende Linie. — Von der vierten bis zur ersten ziehet eine schiefe gegen die linke Hand zu laufende Linie. Von der ersten bis zur achten ziehet eine schiefe gegen die rechte Hand zu laufende Linie. Nun zieht noch sechs solche Linien, die alle mit der erst gezogenen parallel laufen. — Ziehet eine Horizontallinie, und setzet auf den Anfangspunct derselben eine senkrechte. Theilet den dadurch entstandenen rechten Winkel durch eine schiefe Linie in zwey gleiche Theile. — Ziehet mit dieser Theilungslinie acht andere parallel. — Ziehet auf eine Horizontallinie

linie eine schiefe, fahret oben in einer kleinen Krümmung gegen die linke Hand hin herum und wieder abwärts, bis die aufwärts gehende durchschnitten ist. — Ziehet eine schiefe Linie gegen die rechte Hand hin aufwärts, machet oben eine kleine Krümmung gleichfalls gegen die Rechte, und fahret ganz nahe an der aufwärts gehenden Linie bis zur Hälfte derselben herab. — Ziehet eine schiefe Linie aufwärts gegen die rechte Hand hin, und endigt sie mit einem rechten obern halben Bogen. — Machet wieder ein Quadrat. — Von dem untern Winkel linker Hand ziehet die Diagonale. — Jetzt ziehet von dem untern Winkel rechter Hand die Diagonallinie. — Zieht vom Scheitel des untern zur Rechten liegenden Winkels eine Linie, die mit der Diagonale, welche aus dem untern, links liegenden, Winkel gezogen ist, parallel lauft. Ziehet eine Schlangenlinie, die drey Erhöhungen und drey Vertiefungen hat. — Jetzt ziehet eine Schlangenlinie, die vier Erhöhungen und sechs Vertiefungen hat *)! — Ziehet eine Schlangenlinie in senkrechter Richtung. Ziehet eine Horizontallinie durch die Hälfte ꝛc. des Schiefers! — Setzet auf den Anfangspunct dieser Linie eine senkrechte! — Ziehet aus der Mitte des jetzt entstandenen rechten Winkels eine schiefe Linie, die so hoch ist als die senkrechte! — Ziehet vom Endpuncte dieser schiefen Linie wieder eine senkrechte auf die Horizontallinie. Vollendet jetzt ein

*) Man lasse die Kinder Versuche machen, damit sie selbst die Unausführbarkeit des obigen Befehls finden.

ein Viereck mit der Diagonale. — Ziehet eine Horizontallinie durch zwey Drittel des Schiefers. — Ziehet vom Anfangspuncte dieser Horizontallinie eine senkrechte abwärts. — Ziehet aus der Mitte des jetzt entstandenen Winkels eine schiefe, die so weit herunter reicht, als die senkrechte. — Nun ziehet von der Horizontallinie wieder eine senkrechte, die sich am Endpuncte der schiefen endigt. — Ziehet von dem Scheitelpuncte des zuletzt entstandenen Winkels eine schiefe Linie bis an die Horizontallinie u. s. w. Machet einen rechten gedruckten Bogen. — Machet jetzt einen linken gedruckten Bogen, der den ersten zwey Mahl schneidet. — Machet zwey gedruckte Bogen, die sich einander am Rücken berühren. — Machet einen rechten obern halben Bogen, dessen unterste Spitze sich in eine schiefe, links abwärts liegende, Linie verlängert. U. s. w.

Neunte Lection.

L., (der nun die in der Vorrede erwähnte schwarze Tafel aufgehängt hat). Hier auf dieser Tafel, meine Kinder, seht ihr eine Menge Linien. Sagt mir, ob sie senkrecht oder wagerecht stehen. K. Sie stehen alle wagrecht.

L. Woran seht ihr das? K. Daran, weil sie sich auf der einen Seite nicht mehr zur Erde neigen als auf der andern.

L. Laufen sie denn wohl mit einander parallel oder nicht? K. Sie laufen mit einander parallel.

L. Nun

L. Nun betrachtet einmahl die ersten acht Linien und sagt mir, in welchem Verhältnisse ihre Entfernungen mit einander stehen. K. —

L. Ihr könnt mir dieses nicht sagen, weil ihr einen gewissen Ausdruck, den ich erst gebraucht habe, noch nicht versteht. Was ist das wohl für ein Ausdruck? K. Der: in welchem Verhältnisse ihre Entfernungen stehen.

L. Recht! Nun gebt nur Acht, ihr sollt diesen Ausdruck bald verstehen lernen. Du Fritz ꝛc. nimm einmahl die Elle da, und siehe wie oft ihre Länge in der Länge des Tisches enthalten ist. K., (welches gemessen hat). Drey Mahl.

L. Nun nimm dieses Blatt Papier und sieh, wie oft seine Länge in der Länge der Elle ꝛc. da enthalten ist. — Wart! Was sollst du jetzt thun? K. Ich soll sehen, wie oft die Länge dieses Blattes Papier in der Länge dieser Elle enthalten ist.

L. Gut! Nun thue das. K. Vier ꝛc. Mahl.

L. Wißt ihr jetzt, wie oft die Länge dieser Elle in der Länge des Tisches da enthalten ist? K. Ja.

L. Was wißt ihr nach eurer jetzigen Behauptung? K. Wie oft die Länge der Elle in der Länge des Tisches ꝛc.

L. Das heißt mit einem andern Ausdrucke — nun merkt auf! — ihr wißt, in welchem Verhältnisse die Längen der Elle und des Tisches mit einander stehen. Wißt ihr wohl auch in welchem Verhältnisse die Längen dieses Blattes Papier und der Elle da mit einander stehen? K. Ja.

L. Wenn

L. Wenn ihr aber nicht wüßtet, wie oft die Länge dieses Blattes Papier in der Länge dieser Elle enthalten ist, könnte man dann auch sagen: ihr wißt, in welchem Verhältnisse diese beyden Längen mit einander stehen? K. Nein.

L. Wenn kann man also nur sagen: ihr wißt, in welchem Verhältnisse diese beyden Längen mit einander stehen? K. Wenn wir wissen, wie oft die Länge dieses Blattes in der Länge dieser Elle enthalten ist.

L. Wenn ich nun sage: sucht mir das Verhältniß der Längen dieser beyden (zweyer) nach Belieben verzeichneter Linien A und B zu einander, was sollt ihr denn da thun? K. Wir sollen sehen, wie oft A in B enthalten ist.

L. Wohlan! so thut das: seht nämlich, in welchem Verhältnisse die Längen dieser beyden Linien zu einander stehen. K. (nachdem es gemessen hat). A ist in B Ein Mahl enthalten.

L. A und B sind also einander gleich. — Nun lege ich hier vier Bücher auf den Tisch *). Jetzt nehmt den Zirkel und seht, ob die Räume, die sich zwischen ihnen befinden, oder welches einerley ist, ihre Entfernungen einander gleich sind, oder nicht. K. (nach der Untersuchung). Sie sind einander gleich.

L. Jetzt wißt ihr, in welchem Verhältnisse die Entfernungen dieser Bücher zu einander stehen: in welchem? K. Sie sind alle einander gleich.

L. Was

*) Man lege sie in gleichen Entfernungen von einander.

L. Was heißt das mit andern Worten? K. Das Buch da ist so weit von dem andern hier entfernt, als das dritte von dem vierten.

L. Nun betrachtet einmahl die Entfernungen dieser acht Linien und seht, ob euch eine derselben größer oder kleiner als die übrigen vorkommt. K. Sie scheinen einander gleich zu seyn.

L., (der die Entfernungen mit dem Zirkel mißt). Richtig! Sie sind alle einander gleich. — Nun könnt ihr mir gewiß antworten, wenn ich frage, in welchem Verhältnisse die Entfernungen dieser Linien zu einander stehen. K. Diese Entfernungen sind alle einander gleich.

L. Gut! Nun ziehe ich die senkrechten Linien (Tab. II. Nro. 1) a und b. Sagt mir, in welchem Verhältnisse ihre Längen oder Höhen zu einander stehen. K. a ist in b zwey Mahl enthalten.

L., (der c gezogen hat). In welchem Verhältnisse steht denn die Höhe von a mit der Höhe von c? K. a ist in c drey Mahl enthalten.

L., (der d gezogen hat). Und wie oft ist a in d enthalten? K. Vier Mahl.

L. d ist also vier Mahl so lang als a, c hingegen ist nur drey Mahl so lang als a. — Nun gebt ferner Achtung! Jetzt schreibe ich die Buchstaben daher, die man beym Schreiben braucht. Ihre Figur ist, wie ihr gleich sehen werdet, von der Figur der Druckbuchstaben verschieden. — So! *). Wie viel dieser zwischen diesen acht Linien

*) Der Lehrer hat das Alphabet Tab. II. mit Uibergehung der punctirten Buchstaben angeschrieben, doch so, daß die-

nien befindlichen Räume nehmen denn die Buchstaben Nro. 1. ein? K. Nur einen.

L. Seht ihr keine Buchstaben, die noch höher hinauf reichen, als diese hier (Nro. 1.)? K. Die da Nro. 2.

L. Wie oft ist denn wohl die Höhe dieser Buchstaben da (Nro. 1.) in der Höhe dieser hier (Nro. 2) enthalten? K. Vier Mahl.

L. Wie oft ist denn die Höhe der Buchstaben Nro. 1. in der Tiefe der Buchstaben Nro. 3. enthalten? K. Vier Mahl.

L. Recht! Nun sehe ich noch eine Abtheilung von Buchstaben, die nicht nur höher hinauf, sondern auch tiefer herunter reichen, als diese hier (Nro. 1.). Wer sieht sie auch? K. Da sind sie.

L. Was habe ich so eben von dieser Abtheilung von Buchstaben behauptet? K. Daß sie höher hinauf, und tiefer hinunter gehen als diese da.

L. Wie viel Abtheilungen von Buchstaben haben wir denn nun hier? K. Vier.

L. Was für ein Unterschied in Ansehung der Höhe ist zwischen den Buchstaben der ersten und zweyten Abtheilung? K. Die Buchstaben der zweyten Abtheilung sind höher, als die der ersten.

L. Wie

jenigen, welche weder über die Zeile hinauf noch hinab reichen, dann diejenigen, welche darüber hinauf reichen, alsdenn die mit Unterlänge, und endlich die mit Ober = und Unterlänge beysammen stehen, und hat diese Abtheilungen mit 1. 2. 3. 4. bezeichnet.

L. Wie oft ist aber die Höhe dieser Buchstaben (Nro. 1.) in der Höhe dieser hier (Nro. 2) enthalten? K. Vier Mahl.

L. Recht! Welcher Unterschied findet wohl zwischen den Buchstaben hier (Nro. 1.) und denen hier (Nro. 4.) in Ansehung der Länge Statt? K. Diese (Nro. 4.) gehen weiter hinauf und weiter hinunter als diese (Nro. 1).

L. In wie viel gleiche Theile ist denn jeder dieser langen Buchstaben durch diese Parallellinien eingetheilt? K. In sieben.

L. Wie viel von diesen gleichen Theilen stehen auf der Linie oder im vierten Zwischenraume? K. Einer.

L. Und wie viel dieser gleichen Theile stehen noch über dem vierten Zwischenraume. K. Drey.

L. Und wie viel unter ihm? K. Auch drey.

L. Recht! Nun merkt, Kinder, was ich sage. Wenn ihr in Zukunft schreibt, und zur Erlernung dieser nützlichen Kunst wollen wir bald den Anfang machen; so müssen eure Buchstaben alle Mahl das Verhältniß zu einander haben, welches diese hier haben, d. h. wenn ihr deren zwey, drey 2c. aus der Abtheilung (Nro. 1.) neben einander setzt, so müssen sie einerley Höhe, so wie diese hier, haben; und wenn ihr einen aus Nro. 1. und einen aus Nro. 2. neben einander setzt, so muß der letztere alle Mahl vier Mahl so hoch als der erstere seyn; und wenn ihr einen aus Nro. 1. u. Nro. 4. zusammenstellt, so muß dieser alle Mahl drey Mahl höher und drey Mahl tiefer als jener seyn. Wenn

das so geschieht, so sagt man: die Buchstaben haben das rechte Verhältniß zu einander. Diese hier, (der Lehrer schreibt zum Beyspiel a und b an die Tafel, macht aber letzteres um einen Theil zu kurz,) haben schon das rechte Verhältniß nicht zu einander. Was habe ich jetzt von diesen Buchstaben da behauptet? K. Daß sie das rechte Verhältniß nicht zu einander haben.

L. Warum behaupte ich wohl das? K. Weil der eine (hintere) nicht so weit hinauf reicht, als er sollte.

L. Recht! Wie oft sollte denn eigentlich die Höhe des vordern in der Höhe des hintern enthalten seyn? K. Vier Mahl.

L. Wie oft ist sie aber nur darin enthalten? K. Drey Mahl.

L. Und eben deßwegen, weil dieser hier nur drey Mahl so hoch ist, als der da, sagt man: — nun wie? K. Die Buchstaben haben das rechte Verhältniß nicht zu einander.

L. Wenn könnte man nur von ihnen sagen: sie haben das rechte Verhältniß zu einander? K. Wenn der hintere vier Mahl so hoch als der vordere wäre.

L. Warum dürfen wir aber jetzt nicht behaupten, daß sie das rechte Verhältniß zu einander haben? K. Weil der hintere nur drey Mahl so hoch ist als der vordere. (Weil die Höhe des erstern nicht so oft in der Höhe des letztern enthalten ist, als sie darin enthalten seyn sollte.)

L. Nun das ist gut! Wenn ich also in Zukunft etwa sagen sollte: Eure Buchstaben haben

den Fehler, daß sie das rechte Verhältniß nicht zu einander haben, so werdet ihr mich gewiß verstehen. Meynt ihr wohl, daß ein Mensch, der ordentlich und schön schreiben will, Buchstaben neben einander hin schreiben dürfte, die nicht im gehörigen Verhältnisse mit einander stünden? K. Nein!

L. Aus welchem meiner vorigen Ausdrücke schließt ihr dieses? K. Weil sie gesagt haben: es ist ein Fehler.

L. Gut! Nicht nur die Buchstaben, sondern auch alle andere Dinge, die zusammengehören, müssen, wenn sie nicht lächerlich oder häßlich seyn sollen, im gehörigen Verhältnisse mit einander stehen. So darf z. B. die Gesichtslänge eines regelmäßig gebauten Menschen nur zehn Mahl in der Länge seines ganzen Körpers enthalten seyn. Käme nun einmahl ein Mensch herein zu uns, dessen Angesicht so kurz wäre, daß es zwölf oder dreyzehn Mahl in der Länge seines Körpers enthalten wäre, so würden wir alle laut auf lachen. Ferner: an einem Wagen muß ein Rad so groß seyn als das andere. Wenn nun einmahl jemand zu den übrigen drey gewöhnlichen Wagenrädern ein Pflugrad, wenn es auch noch so schön und gut wäre, an den Wagen machte; so würdet ihr ihn auch alle auslachen. Schon daraus seht ihr, daß auf das gehörige Verhältniß der Dinge, die zusammengehören, gar viel ankommt.

II. Allmähliche Bildung der kleinen und großen Buchstaben, und ganzer Wörter.

Zehnte Lection.

Nun setzt der Lehrer seine Schüler so, daß sie alle an die Schreibtafel sehen können; zeigt ihnen die Einrichtung einer Feder; sagt, welches man ihre Breite und Schärfe nennt; zeigt ihnen, wie schon ohne unser Zuthun, vermöge des gehörigen Schnittes der Feder, feine und gröbere Striche entstehen, und sagt ihnen über Haltung der Feder und des Körpers rc. das Nöthige, was ich hier als bekannt voraussetze.

L. Jetzt, meine Kinder, gebt Achtung! Hier mache ich einen Strich (den gewöhnlichen Haarstrich des i). Sagt mir, ob ihr ihn fein oder grob nennen wollt? K. Fein.

L. Gut! Ein solcher Strich heißt, weil er fein wie ein Haar ist, Haarstrich. Steht dieser Haarstrich schief oder senkrecht auf dieser Horizontallinie? K. Schief.

L. Recht! Auf welcher Linie fängt er an, und an welcher endigt er sich? K. Auf der vierten fängt er an, an der fünften endigt er sich.

L. Gut! Nun fahre ich mit der Breite dieses Stückes Kreide *) vom Endpuncte dieses Haarstriches

*) Die Kreide wird so geschnitten, daß sie mit der Schärfe und Breite einer Feder einige Aehnlichkeit hat.

ches wieder herunter, und bilde diesen Strich. — So! Welchen Unterschied bemerkt ihr zwischen diesem ersten und zweyten Striche? K. Der erste ist fein, und steht schief; der andere ist grob, und steht senkrecht.

L. Solche grobe (breite) Striche heißen in der Schreibekunst gewöhnlich Grundstriche. Aber zwischen welchen Parallellinien stehen beyde Striche? K. Zwischen der vierten und fünften.

L. Alle Striche, sie mögen schief oder senkrecht stehen, die, so wie diese, zwischen zwey Parallellinien stehen, haben einerley Höhe. Was muß ich daher auch von diesen beyden Strichen behaupten können? K. Daß sie einerley Höhe haben.

L. Stehen denn diese beyden Striche getrennt, oder berühren sie sich in ihren Endpuncten? K. Sie berühren sich in ihren Endpuncten.

L. Was bilden sie daher? K. Einen Winkel.

L. Aber was für einen? Ihr wißt, es giebt dreyerley Winkel. K. Einen spitzigen.

L. Alles recht! Nun mache ich, gerade wie vorhin, von dem Endpuncte dieser zweyten Linie wieder so einen Strich aufwärts. — So! Was für ein Unterschied ist zwischen diesem und dem zweyten da? K. Der letzte ist fein und schief, der zweyte steht aber senkrecht und ist grob (breit).

L. Aber mit welchem hat er die allergrößte Aehnlichkeit? K. Mit dem ersten.

L. Richtig! Nun drey solche Striche, auf die Art verbunden (zusammengefügt), wie diese hier,

 nebst

nebst diesem gerade über den Grundstrich stehenden Puncte, bilden einen Buchstaben, und zwar das i. Ich habe also jetzt ein i daher geschrieben. Jetzt versucht dieses i nachzuzeichnen und es diesem hier recht ähnlich zu machen *). Erst sagt mir aber noch einmahl, auf welcher Linie ihr den ersten Strich anfangen müßt? K. Auf der vierten Linie.

L. Die vierte dieser Linien werde ich in Zukunft öfters geradehin die Linie, oder die Schreibelinie (auf die geschrieben wird) nennen. Muß denn der erste Strich des i grob oder fein werden? K. Fein.

L. Muß er senkrecht oder schief stehen? K. Schief.

L. Wie muß aber der zweyte sich von dem ersten unterscheiden? K. Er muß senkrecht stehen und grob (breit) werden.

L. Welchem von beyden muß der dritte vollkommen gleichen? K. Dem ersten.

L. Wer kann mir nun die Figur dieses Buchstabens genau beschreiben, oder gleichsam den Weg angeben, den man mit einer Feder (einem Stifte) machen muß, wenn man ihn bilden will? K. Man setzt die Feder auf die vierte Linie, fährt von ihr schief bis an die fünfte hinauf, und bildet dadurch einen feinen (Haar-) Strich. Von dem End-

*) Viele Schreibmeister wollen Anfangs nur den ersten Haarstrich bilden lassen; ich habe aber gefunden, daß es keine größere Schwierigkeit hat, wenn man gleich den ganzen Buchstaben bilden läßt.

Endpuncte dieses Haarstrichs fährt man in senkrechter Richtung wieder herab bis auf die vierte Horizontallinie, und bildet einen Grundstrich, an dessen Endpunct man wieder einen Haarstrich hängt, der dem ersten in Ansehung der Richtung und Höhe ganz gleich ist.

L. Nun will ich euch zeigen, wie ihr sitzen, die Feder halten und führen müßt, daß feine und grobe Striche gleichsam aus ihr hervorgehen ꝛc.

Nun geht erst der Lehrer von einem Schüler zum andern, richtet den Körper, die Hand, die Feder und das Schreibebuch gehörig, und führt ihm die Hand, um ihm zu zeigen, wie die feinen Striche mit der Schärfe, die gröbern mit der Breite der Feder verfertigt werden ꝛc. Diese Uibung dauert natürlich mehrere Wochen; doch täglich nur eine gute halbe Stunde, die in zwey Lectionen vertheilt wird: denn aller Anfang ist schwer. Wenn aber die Kinder eine Viertelstunde geschrieben haben, so nimmt er das erste beste Schreibbuch, kopirt die fehlerhaftesten Buchstaben an die Tafel, und läßt die Kinder die Fehler derselben selbst aufsuchen. Wenn z. B. die ersten Versuche so (Tab. II. Nro. 2.) ausgefallen wären; so spräche der

Lehrer: Das i, welches Fritz ꝛc. hier gemacht hat, sieht so aus. Nun seht, ob es dem vorgeschriebenen da ganz ähnlich ist, oder nicht. Gleich im ersten Zuge bemerke ich einige Fehler. Was mögen das für Fehler seyn? K. — *)

 L. An

*) Gesetzt die Kinder schwiegen, welches jedoch der Fall selten seyn wird.

L. An welcher Linie sollte sich denn der erste Zug endigen? K. An der fünften.

L. Aber wo endigt sich Fritzens Zug? K. An der sechsten.

L. Was für einen Fehler hat also dieser erste Zug (Strich)? K. Er geht zu weit hinauf.

L. Bemerkt ihr keinen andern Fehler mehr an diesem Zuge? K. Er ist zu grob.

L. Freylich! Aber was hat der zweyte Zug für einen Fehler? K. Er steht schief auf der (vierten) Linie.

L. Wie sollte er denn stehen? K. Senkrecht.

L. Hat er denn die gehörige Höhe? K. Nein.

L. Was für einen Fehler hat er denn in Ansehung der Höhe? K. Er ist zu hoch.

L. Nun sagt mir, was der dritte Zug für einen Fehler hat? K. Er ist auch zu hoch und zu grob.

L. Jetzt sagt mir noch Ein Mahl, wie ein richtig gezeichnetes i beschaffen seyn muß. K. Der erste Zug muß ein Haarstrich seyn, auf der (vierten) Linie anfangen und sich schief bis an die fünfte ziehen. An den Endpunct dieses Zuges wird ein Grundstrich gehängt, der senkrecht auf der vierten Linie steht, und von dessen Endpuncte sich ein dem ersten ganz gleicher Haarstrich wieder schief bis an die fünfte Horizontallinie zieht.

L. Nun versucht noch Ein Mahl einige i zu machen. Seht aber erst her auf mich. Genau auf der vierten Linie setze ich die Kreide an, mit

der Schärfe fahre ich schief aufwärts bis an die fünfte, jetzt gleich, ohne abzusetzen, fahre ich mit der Breite der Kreide in senkrechter Richtung wieder herab bis an die vierte Linie, und nun mache ich wieder einen Zug, der dem ersten vollkommen gleich ist. Nun macht es eben so!

Der Lehrer geht wieder von einem Kinde zum andern, richtet den Körper, die Hand ꝛc. und zeigt etwa mit einem spitzigen Griffel den Punct an, wo es die Feder aufsetzen, und den, wohin es fahren soll, und läßt so eine Zeile schreiben. Hierauf nimmt er wieder ein Schreibebuch, hebt ein i aus, zeichnet es genau mit allen seinen Fehlern an die Tafel, und läßt es nach dem vorgeschriebenen beurtheilen. Z. B. er hätte jetzt i wie Tab. II. Nro. 3. zu beurtheilen; so könnte er etwa sprechen:

Wer kann mir geschwinde die Unterschiede angeben, die zwischen Hansens i und meinem vorgeschriebenen da Statt finden? K. Bey Hansens i geht der erste Strich fast senkrecht, bey dem Ihrigen ist er schiefer; bey Hansens i geht der erste Strich bis an die sechste, bey dem Ihrigen nur bis an die fünfte Linie; der Grundstrich ist bey Hanses i feiner als bey dem Ihrigen, und steht schief auf der Linie; und Statt der zwey spitzigen Winkel hat Hansens i nur Rundungen: so daß es im Grunde nur aus einer einzigen krummen Linie besteht u. s. w.

So lasse der Lehrer die von den Kindern verfertigten Buchstaben immer recht sorgfältig mit den vorgeschriebenen vergleichen, und in jenen die Fehler aufsuchen und verbessern. Mit diesen Uibungen fährt

 man

man solange fort, bis das i ziemlich richtig gezeichnet wird.

Eilfte Lection.

L., (der ein i an die Tafel geschrieben hat). Wie heißt denn der Buchstabe da? K. i.

L. Nun will ich aus diesem einen andern Buchstaben bilden. Seht! hier an den Endpunct des i hänge ich noch einen Grundstrich, und von dem untern Ende dieses Grundstriches ziehe ich wieder einen so schiefen Haarstrich, wie bey dem i. Der auf diese Weise entstandene Buchstabe heißt n *). Aus welchem Buchstaben ist das n entstanden? K. Aus dem i.

L. Was mußte ich denn thun, um aus dem i ein n zu machen? K. Sie mußten an den Endpunct des i einen neuen Grundstrich hängen, und von dem untern Ende desselben wieder einen schiefen Haarstrich hinaufziehen.

L. Wie verhalten sich denn die zwey Grundstriche in Ansehung ihrer Höhe zu einander? (Welcher von den beyden Grundstrichen ist der höhere?) K. Sie sind gleich hoch.

L. Wie verhalten sie sich aber in Ansehung ihrer Breite zu einander? K. Sie sind gleich breit.

L. Welches Verhältniß haben aber, so viel ihr nach dem Augenmaße beurtheilen könnt, die Haarstriche

*) Die Bildung des c, die vor dem n Statt finden muß, übergehe ich hier.

striche in Ansehung ihrer Länge zu einander? K. Sie sind gleich lang.

L. Wo, an welcher dieser Horizontallinien, endigt sich der letzte Haarstrich? K. An der fünften.

L. Könnt ihr mir wohl sagen, ob die beyden Grundstriche mit einander parallel laufen, oder nicht? K. Sie laufen mit einander parallel.

L. Allerdings! Wie viel hat denn das n Winkel. K. Vier.

L. Sind sie spitzig oder stumpf? K. Spitzig.

L. Also ist jeder derselben größer als ein rechter? K. Nein, kleiner.

L. Jetzt will ich das Verhältniß der Länge des mittlern Haarstriches zur Länge eines Grundstriches untersuchen. — So! Habt ihr bemerkt, wie oft ein Grundstrich in der Länge des mittlern Haarstriches enthalten ist. K. Zwey Mahl.

L. Das n ist also zwey Mahl so breit als hoch. Nun merkt! Ein n, das alle diese Merkmahle hat, die wir jetzt an diesem da aufgefunden haben, hat seine gehörige Figur, ist richtig gezeichnet. Könnt ihr mir diese Merkmahle noch Ein Mahl angeben? K. (geben sie an).

L. Gesetzt nun, ich sagte einem Kinde, es sollte mir diese n da genau nachzeichnen, und es machte ein solches (Tab. II. Nro. 4.) n, wäre es denn richtig gezeichnet? K. Nein.

L. Welche Fehler bemerkt ihr denn daran? K. Der hintere Grundzug ist höher als der vordere;

er

er steht schief, lauft also mit dem ersten nicht parallel; und der letzte Zug ist zu lang und zu grob.

L. Und wenn ein anderes Kind ein solches (Nro. 5.) n machte, wäre denn dieses recht? K. Nein.

L. Welche Fehler hat denn dieses n? K. Der hintere Grundzug ist nicht hoch genug; da unten hat es keinen spitzigen Winkel, und der letzte Zug ist krumm.

L. Freylich! Der letzte Grundstrich macht mit dem letzten Haarstriche nur eine einige gebogene Linie, da es doch zwey Linien seyn sollten, die einen spitzigen Winkel machten. — Nun will ich doch sehen, wer von euch ein n gehörig wird nachzeichnen können.

Nun verfährt der Lehrer, wie es vorhin schon bemerkt worden ist. Er läßt unter seiner sorgfältigen Aufsicht, doch so, daß er bald bey dem einen, bald bey dem andern Kinde steht und ihm zeigt, wie es die Hand, Feder rc. halten, wo es anfangen, wohin es fahren, wenn es mit dem Zeigefinger der Feder einen Druck geben soll, das n nachzeichnen, hebt dann das eine oder andere aus, schreibt es an die Tafel, läßt es nach dem vorgeschriebenen beurtheilen, ermuntert aufs neue zu Versuchen, es gehörig nachzuzeichnen, und läßt das eine und das andere wieder beurtheilen. Diese Erinnerung gilt, wie sichs von selbst versteht, für jede Schreibelection.

L., (der zum n*) noch ein m geschrieben hat**). Die-

*) Vorher hat der Lehrer das u bilden lassen.

**) Da sich die Kinder erst viele Lectionen hindurch in richtigen Nachzeichnen Eines Buchstabens üben müs-

Dieser Buchstabe heißt m. Wodurch unterscheidet er sich wohl vom n? Er hat einen Grund- und Haarstrich mehr als das n.

L. Wie viel hat also das m Grundstriche? K. Drey.

L. Und wie viel Haarstriche? K. Vier.

L. Wie verhalten sich die Grundstriche in Ansehung ihrer Höhe zu einander? K. Sie haben einerley Höhe. (Sie sind alle drey gleich hoch.)

L. Und in Ansehung ihrer Breite? K. Sie sind alle gleich breit.

L. Aber in welchem Verhältnisse stehen ihre Entfernungen zu einander? K. Auch die sind einander gleich.

L. Und in welcher Richtung stehen die drey Grundstriche gegen die Horizontallinie? (Stehen sie auf ihr senkrecht oder schief?) K. Sie stehen senkrecht auf ihr.

L. Folglich laufen sie auch mit einander parallel. Denn alle Linien, die auf einer andern senkrecht stehen, laufen mit einander parallel. Ist wohl der letzte Haarstrich höher als die übrigen? K. Nein.

L. Also

müssen; so versteht sichs von selbst, daß von nun an Eine meiner Lectionen mehrere in der Schule ausmachen müsse. Auch werden die Lehrer ohne mein Erinnern die Buchstaben, die die Kinder bereits richtig nachzeichnen können, fleißig wiederhohlen lassen.

L. Also haben die Haarstriche auch gleiche Höhe. Und was für Winkel hat das m? K. Lauter spitzige.

L. Und wo berühren sich die Haarstriche und Grundstriche einander, an ihren Endpuncten, oder wo anders? K. In ihren Endpuncten.

L. Was ihr mir jetzt geantwortet habt, das will ich noch Ein Mahl von dem m gleichsam ablesen. Gebt Acht, und seht, ob ich recht lese. Dieses m unterscheidet sich von dem n da dadurch, daß es einen Grund- und Haarstrich mehr hat als das n. Alle seine Grundstriche und Haarstriche haben gleiche Höhe, die Grundstriche gleiche Breite, stehen in gleicher Entfernung von einander und laufen mit einander parallel. Die Grund- und Haarstriche berühren einander in ihren Endpunkten und bilden lauter spitzige Winkel. Habe ich wohl recht gelesen? K. Ja.

L. Lest mir das Nämliche jetzt auch so ab. K. (wiederhohlen).

L. Nun merkt euch wieder! Wenn ein m die jetzt angegebenen Merkmahle alle hat, so ist es richtig gezeichnet. Jetzt beurtheilt mir folgende m, und sagt mir, welche ihr für fehlerhaft haltet, und welche Fehler ihr bemerkt. (Der Lehrer schreibt Nro. 6. an.) K. Das erste, zweyte, dritte und fünfte ist fehlerhaft.

L. Welche Fehler hat denn das fünfte? K. Der dritte Grundstrich ist zu hoch und zu tief.

L. Weiter. K. —

L. Ich

L. Ich sehe ein paar Striche, die einander nicht in ihren Endpuncten berühren, wie sichs gehört: welche Striche mögen das seyn? K. Der dritte und vierte Haarstrich, und der dritte Grundstrich.

L. Freylich! Beyde Haarstriche berühren den dritten Grundstrich nicht in seinen Endpunkten. Was hat also das m da für Fehler? K. (wiederhohlt).

L. Was hat das erste für Fehler? K. Der letzte Strich ist zu lang und zu breit, also kein Haarstrich; der dritte Grundstrich ist zu hoch, und lauft nicht parallel mit den übrigen beyden, auch ist er zu breit.

L. Was hat denn das zweyte für Fehler? K. Die Entfernungen der Grundstriche von einander sind nicht gleich groß.

L. Aber wo fehlt es bey dem dritten? K. Der erste Haarzug ist zu breit (grob), und fängt nicht auf der Linie an.

L. Nun versucht doch auch ein m nachzuzeichnen. Was dürft ihr nur erst hinzeichnen? K. Ein n.

L. Und was müßt ihr noch an das Ende des n hängen, wenn ihr ein m machen wollt? K. Einen Grundstrich, von dessen unterm Ende ein Haarstrich schief hinauf geht.

L. Nun so thut das!

Wenn nun die Kinder einige Lectionen hindurch das m geschrieben haben, so lasse man sie i, n und m zugleich

in

in einer Lection schreiben und fahre dann, wenn man sie alle drey recht accurat an die Tafel gezeichnet hat, etwa so fort:

Nun könnt ihr schon drey verschiedene Buchstaben machen, die aber im Grunde alle drey aus einerley Zügen bestehen. Was für Züge oder Striche braucht der nur machen zu können, der die Buchstaben i, n und m schreiben will? K. Einen feinen schief stehenden Haar- und einen senkrecht stehenden Grundstrich.

L. Richtig! Wie viel Striche hat denn ein n mehr als ein i? K. Zwey.

L. Zwey Grundstriche? K. Nein, einen Grund- und einen Haarstrich.

L. Wie viel Striche hat aber ein m mehr als ein i? K. Zwey Grund- und zwey Haarstriche.

L. Wie viel Striche hat denn ein n weniger als ein m? K. Einen Grund- und einen Haarstrich.

L. Welche Aehnlichkeit haben denn wohl diese drey Buchstaben mit einander? K. Sie bestehen alle drey aus geraden, schiefstehenden Haar- und senkrechtstehenden Grundstrichen; alle drey haben spitzige und gleich große Winkel, einerley Höhe und ihre Grundstriche haben einerley Breite.

Zwölfte Lection.

L., (der ein o an die Tafel gezeichnet hat). Hier steht wieder ein neuer Buchstabe, welcher o heißt.

heißt. Aus welchem der Buchstaben, die ihr nun schon machen könnt, kann wohl das o mit leichter Mühe gebildet werden? K. Aus einem i.

(Gesetzt aber, das Kind schwiege, so schreibe der Lehrer ein i hin und sage: seht! nun gebe ich diesem letzten Haarstriche eine kleine Krümmung und endige ihn mit einem kleinen Ringe, oder, wie man solche Züge auch nennt, mit einer kleinen Schlinge oder Schleife, deren letzte Spitze ein klein wenig über den Durchschnittspunct hinaussteht. Dadurch habe ich nun ein o bekommen. Aus welchem Buchstaben kann ich also leicht ein o bilden? K. Aus einem i.)

L. Welche Veränderung muß ich denn am i vornehmen, um ein o daraus zu bilden? K. Der letzte Haarstrich muß ein klein wenig gekrümmt werden, und sich in einen kleinen Ring endigen.

L. Und ragt dieser kleine Ring, der etwa so groß ist, daß ihn ein etwas großer Punct ausfüllen könnte, über den ersten Grundstrich ein klein wenig hinaus, oder nicht? K. Er ragt etwas (ein klein wenig) darüber hinaus.

L. Und muß ich den letzten Haarstrich des o nach der Linken oder Rechten hin krümmen, wenn ich den kleinen Ring bilden will? K. Nach der Linken hin.

L. Nun wißt ihr, was ihr zu thun habt, wenn ihr ein o zeichnen wollt. Von welchem Buchstaben dürft ihr nur die zwey ersten Züge nehmen? K. Von dem i.

L. Und wie muß der dritte Zug, den ihr an den Grundstrich hängen müßt, beschaffen seyn, wenn ein o entstehen soll? K. Er muß ein klein wenig gekrümmt seyn, sich in einen kleinen Ring endigen, der nur ein bischen über den ersten Grundstrich hinausragt.

L. Nun sagt mir, ob diese o (der Lehrer zeichnet Nro. 7. an die Tafel B) alle regelmäßig sind? K. Nein.

L. Welche sind denn fehlerhaft? K. Das erste, zweyte und dritte.

L. Welche Fehler hat denn das erste? K. Die Schleife ist zu groß, steht zu hoch oben, und reicht zu weit gegen die linke Hand vor, so daß sie über dem Grundstriche stehet; auch ist der gekrümmte Zug zu breit, also kein Haarstrich.

L. Welche Fehler bemerkt ihr am zweyten? K. Der erste Haarstrich ist zu lang, der dritte Zug ist auch zu breit und reicht zu weit hinauf; und der Endzug der Schleife steht zu weit über den Durchschnittspunct hinaus.

L. Was hat das dritte für einen Hauptfehler? K. Der Ring neigt sich herüber und steht auf dem Grundstriche auf ꝛc.

L. Jetzt, meine Kinder, versucht ihr einmahl ein o gehörig nachzuzeichnen. Fragt euch aber dabey immer: wie muß der erste, wie der zweyte, wie der dritte Zug beschaffen seyn? Wo muß der oder jener Zug anfangen, wo muß er aufhören?

Uibung im Schreiben. Beurtheilung der geschriebenen Buchstaben auf die schon bemerkte Weise.

L., (der

L., (der neben das o noch ein a geschrieben hat). Hier stehet neben dem o auch ein a. Welchen Unterschied bemerkt ihr wohl zwischen beyden Buchstaben? K. Das a hat einen Grund- und Haarstrich mehr als das o.

L. Ist denn dieser Grundstrich an dem Anfangspuncte, oder an dem Endpuncte des o angehängt? K. An dem Endpuncte.

L. Läuft er mit dem ersten Grundstriche parallel, oder nicht? K. Er läuft mit ihm parallel.

L. In welchem Verhältnisse stehen denn die Höhen des ersten und zweyten Grundstriches im a mit einander? K. Sie sind einander gleich.

L. Und in welchem Verhältnisse stehen ihre Breiten zu einander? K. Auch die sind einander gleich.

L. In wie viel Puncten berührt denn der letzte Grundstrich da diesen ersten Zug, der für sich allein genommen ein o bildet? K. In einem einzigen.

L. Kann man sagen: der letzte Theil des a, da dieser Grundstrich, steht w e i t vom ersten Theile entfernt? K. Nein.

L. Freylich nicht! Er zieht sich ganz nahe an dem ersten Theile herab, ohne ihn jedoch zu berühren. Wenn ihr also ein a machen sollt, was dürft ihr da zuerst nur für einen Buchstaben hinschreiben? K. Ein o.

L. Und was müßt ihr thun, um aus dem o ein a zu machen? K. Wir müssen von dem End-

puncte des o noch einen Grundstrich bis auf die vierte Linie, worauf das o steht, senkrecht herab, und von da wieder einen schiefen Haarstrich bis zur fünften Linie hinaufziehen.

L. Gut! Jetzt seht her! ich will auf die angegebene Art ein a herzeichnen. Hier ist das o, von seinem Endpuncte ziehe ich einen Grundstrich senkrecht herab bis auf die vierte Linie, und von da wieder einen schiefen Haarstrich hinauf bis an die fünfte Linie. So! Nun ist das a fertig, und ist gut gerathen. Jetzt sagt mir, ob die a, die ich daher schreibe (der Lehrer zeichnet Nro. 8. an die Tafel A), richtig gezeichnet sind, oder nicht? K. Sie sind alle fehlerhaft.

L. Welche Fehler haben sie denn? K. Bey dem ersten geht der zweyte Haarstrich zu weit hinauf, der zweyte Grundstrich ist zu kurz und bildet mit dem letzten Haarstriche nur Eine krumme Linie, aber keinen spitzigen Winkel.

L. Welchen der jetzt bemerkten Fehler trefft ihr auch beym zweyten an? K. Auch hier geht der zweyte Haarstrich zu weit hinauf.

L. Was hat es aber überdieß noch für einen Fehler? K. Der zweyte Grundstrich geht zu weit herab.

L. Und welchen Fehler hat das dritte? K. Der zweyte Grundstrich steht zu weit von dem o Zuge entfernt, und bildet mit seinem letzten Haarstriche, Statt eines spitzigen Winkels, wieder eine krumme Linie.

L. Nun

L. Nun sagt mir, ob diese a (einige richtige und einige fehlerhafte a an die Tafel B schreibend) alle ganz fehlerfrey sind. K. (beurtheilen).

L. Wer kann mir nun sagen, welchen Weg man mit der Feder machen muß, um ein a zu bilden? K. Man setzt die Feder auf der vierten Linie an, zieht einen schiefen Haarstrich bis an die fünfte Linie ꝛc.

L. Nun nehmt mit eurer Feder den Weg und seht, ob ihr ohne Vorschrift ein a bilden könnt *). Ich will sehen, wer es am ersten treffen wird. — Jetzt will ich wieder ein a als Muster herschreiben, bemüht euch, es recht genau nachzubilden.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der ein q neben das o an die Tafel geschrieben hat). Hier seht ihr ein q. Aus welchem Buchstaben mag es wohl entstanden seyn? K. Aus einem o.

L. Wie viel Striche muß ich noch zum o setzen, um ein q daraus zu bilden? K. Einen einzigen.

L. Könnt ihr mir aber auch die Beschaffenheit dieses einzigen Striches angeben? K. Er ist durchaus so breit wie der erste Grundstrich, reicht aber herab bis an die erste Linie, und steht etwas schief auf derselben.

*) Ohne mein Erinnern wird man wohl den Nutzen dieses Verfahrens einsehen. Die Einbildungskraft wird geübt, die Figur des Buchstabens richtig aufgefaßt, und die Urtheilskraft ist beym Schreiben in Thätigkeit.

L. Wo ist er denn an das o angehängt? K. Gerade da, wo es sich endigt.

L. Wie viel Mahl ist denn die Höhe des o in diesem ganzen Striche enthalten? K. Vier Mahl.

L. Ein q, das so aussieht, wie dieses, ist fehlerfrey. Sagt mir, ob diese hier (der Lehrer schreibt mehrere fehlerhafte q an die Tafel B) auch fehlerfrey sind. K. Nein.

L. Aber welche Fehler bemerkt ihr an ihnen? K. (geben die Fehler an).

L. Nun will ich sehen, ob ihr denn ein fehlerfreyes, oder wenigstens ziemlich richtiges q nachzeichnen könnt. Welchen Buchstaben dürft ihr nur zuerst hinschreiben? K. Ein o.

L. Und was habt ihr dann zu thun? K. Dann dürfen wir nur von dem Endpuncte des o aus mit der Breite der Feder etwas schief bis an die erste Linie herabfahren.

Uibung. Beurtheilung.

L. (der ein g angeschrieben hat). Dieser Buchstabe heißt g. Aus welchem ist er wohl entstanden? K. Aus einem o.

L. Recht! Wenn man an das o noch diesen Schlingenzug macht, so entsteht ein g. Seht! ein solcher Zug (der Lehrer zeichnet ihn besonders) heißt, wie ich schon Ein Mahl gesagt habe, ein Schlingenzug, oder eine Schleife, weil er mit einer Schlinge oder Schleife einige Aehnlichkeit hat. Nun sagt mir, wie weit er herabreicht. K. Bis auf die erste Linie.

L. Wie

L. Wie oft ist also wohl die Höhe dieses ersten Zuges, der für sich genommen ein o bildet, in der Höhe, oder weil dieser Zug abwärts geht, in der Tiefe desselben enthalten? K. Vier Mahl.

L. Steht denn der Schlingenzug, der den zweyten Theil des g ausmacht, schief oder senkrecht auf der ersten Linie? K. Schief.

L Steht er wohl sehr schief? K. Nein, nur ein wenig.

L. Hat er durchaus einerley Breite? K. Nein.

L. Wo ist er denn am breitesten? K. Oben.

L. Durch wie viel Zwischenräume erstreckt sich seine Breite? K. Nicht gar durch zwey.

L. Nimmt die Breite plötzlich, oder nach und nach ab? K. Nach und nach.

L. Dieser Zug ist so geformt, daß der letzte Theil desselben den ersten irgendwo durchschneidet. Wie werdet ihr wohl, ohne an die Tafel zu gehen und mit dem Finger hinzuzeigen, sagen können, wo der Durchschnittspunct ist? K. Gerade auf der vierten Linie.

L. Und wie weit geht die letzte Spitze noch über den Durchschnittspunct hinaus? K. Bis an die fünfte Linie.

L. Wer kann mir nun die Eigenschaften wieder angeben, die wir jetzt an diesem Schlingenzuge wahrgenommen haben? K. Er geht vier Mahl so weit herunter als der erste Zug (das o); steht etwas schief auf der ersten Linie; ist nicht gar durch

zwey Zwischenräume breit, und wird allmählich fein; auf der vierten Linie ist der Durchschnittspunct, und das letzte Spitzchen reicht hinauf bis an die fünfte Linie.

L. Ein g, das diese jetzt angegebenen Merkmahle hat, ist richtig gezeichnet. Nun könnt ihr mir wohl sagen, ob diese g (der Lehrer schreibt verschiedene g an die Tafel A, wovon die erstern sehr, die letztern immer weniger fehlerhaft sind,) richtig gezeichnet sind, oder nicht. K. Sie sind nicht richtig.

L. Welche Fehler hat denn das erste? etc. Nun sagt mir den Weg, den wir mit der Feder machen müssen, wenn wir ein g bilden wollen. K. Wenn man ein o gemacht hat, so fährt man gleich von seiner Endspitze noch vier Mahl so weit herab als es hoch ist, macht unten mit der Feder einen ganz kleinen Bogenzug gegen die linke Hand, fährt wieder aufwärts, nähert sich dem abwärts gehenden Zug allmählich, und schneidet ihn endlich auf der vierten Linie etc.

L. Nun hoffe ich, daß ihr die g, die ihr jetzt nachzeichnen sollt, ziemlich fehlerfrey machen werdet.

Uibung. Beurtheilung.

Dreyzehnte Lection.

L., (der ein d angeschrieben hat). Dieser Buchstabe heißt d. Aus welchem ist er wohl entstanden? K. Aus dem i.

L. Was

L. Was muß ich denn wohl thun, um aus dem i ein d zu bilden? K. Sie müssen den letzten Haarzug des i in eine etwas gegen die linke Hand zu gekrümmte Linie verwandeln, die sich bis an die achte Horizontallinie hinaufzieht, und sie mit einem Schlingenzuge endigen.

L. Wie viel Zwischenräume nimmt denn die ganze Rundung da, oder die Schlinge ein? K. Einen einzigen.

L. Welchen? K. Den siebenten.

L. Bey (an) welcher Linie ist denn der Durchschnittspunct? K. An der siebenten.

L. Habe ich in dem Schlingenzuge nicht irgend wo einen Drucker angebracht? K. Ja.

L. In welchem Zwischenraume? K. In dem siebenten.

L. In welcher Gegend dieses Zwischenraums fängt der Drucker an? K. In der Mitte desselben.

L. Befindet er sich an dem obern oder untern Theile des Schlingenzuges? K. An dem untern.

L. Endigt er sich vor oder nach dem Durchschnittspuncte? K. Nach dem Durchschnittspuncte.

L. Und wo endigt sich endlich das d? K. Fast an der achten Linie.

L. Nun will ich nach diesem d, das meine Vorschrift seyn soll, ein anderes zeichnen: hört! was ich immer dabey denke: Dieses vorgeschriebene d fängt mit den zwey ersten Zügen des i an: ich muß also gerade so anfangen, als wenn ich ein i

 machen

machen wollte. — So! nun habe ich die beyden Züge gemacht; jetzt muß ich einen etwas gegen die Linke gekrümmten Zug bis an die achte Linie machen, dort muß ich nach der linken Hand zu herüber fahren, und einen Schlingenzug bilden, der den siebenten Zwischenraum ausfüllt. Indem ich beym Herabfahren in der Mitte des siebenten Zwischenraumes bin, bringe ich einen Drucker an, um etwas Schatten in diese Linie zu bringen. Endlich durchschneide ich auf der siebenten Horizontallinie den ersten Zug, und endige mit einer feinen Spitze an der achten Linie das d. — Nun beurtheilt mir erst diese d (der Lehrer schreibt mehrere fehlerhafte d an), und sagt mir, ob sie alle richtig gezeichnet sind, oder nicht. K. (beurtheilen).

L. Jetzt schreibt ein d aus dem Kopfe; sagt mir aber erst, wie ihr dabey denken müßt. K. Ein d fängt mit den zwey ersten Zügen des i an ꝛc.

Schreibübung. Beurtheilung.

L., (der den ersten Zug des e an die Tafel A gezeichnet hat). Welchem Buchstaben ist dieser Zug da am ähnlichsten? K. Dem i.

L. Was fehlt ihm aber noch für ein Zug, um ein vollständiges i zu seyn? K. Der zweyte Haarstrich.

L., (der in einiger Entfernung den zweyten Zug des e gemacht hat). Welchem Buchstaben ist denn der Zug da sehr ähnlich? K. Auch dem i.

L. Aber was für einen Unterschied findet ihr zwischen diesem Zuge und einem i, wie wir es gewöhn-

wöhnlich an der Tafel hier machen? K. Dieser Zug ist etwas kleiner.

L. Gut! Nun wollen wir dieses kleine i hinter den Zug da (den ersten Zug des e) stellen, und zwar so, daß der zweyte mit seiner ersten Spitze den ersten berührt. So! Nun sieht es fast aus, als wenn sich der zweyte hinter dem ersten versteckte, weil der erste unten und oben etwas über den zweyten hervorragt. Dieser so geformte Buchstabe heißt e. Nun gebe ich euch auf, ein e zu machen. Sagt mir aber, ehe ihr dieß zu thun versucht, wie ihr es machen wollt. K. Wir machen gerade so einen Haar- und Grundstrich, wie beym i, dann hängen wir hinten an diesen Zug ein kleines i an.

L. Gesetzt ein Knabe machte ein solches e (Nro. 9.), wäre es denn recht? K. Nein.

L. Was für einen Fehler bemerkt ihr denn an dem ersten e? K. Der hintere Grundstrich geht höher hinauf als der vordere; der erste Haarzug ist zu kurz, und der letzte zu lang und zu groß.

L. Welche Fehler hat denn das zweyte e? K. Der erste Zug steht fast horizontal; der zweyte Zug ist oben beym Winkel des ersten angehängt und steht ebenfalls horizontal ꝛc. — L. Jetzt will ich sehen, wie ihr eure e machen werdet.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der den ersten Theil des r angeschrieben hat). Von welchem Buchstaben hat dieß jetzt angeschriebene Zeichen seine Züge? K. Vom i.

L. Hat

L. Hat es den ersten und zweyten, oder den zweyten und dritten Zug vom i? K. Den ersten und zweyten.

L. Gut! Unten an den zweyten i Zug hänge ich diesen ganz kleinen, etwas schief gegen die Rechte hin ablaufenden Zug, an dessen Ende ein Punct herabhängt, noch an, und auf die Mitte desselben setze ich jetzt die Kreide, und ziehe diesen, einem kleinen i sehr ähnlichen, Zug. Nun ist der Buchstabe r entstanden. Wer kann mir jetzt sagen, wie dieser Buchstabe entstanden ist? K. Zuerst haben sie die zwey ersten Züge vom i hingeschrieben, unten (an den Grundstrich) haben Sie einen ganz kleinen etwas schief gegen die Rechte zu ablaufenden Querzug, an dessen Ende ein Punct herabhängt, gemacht, und auf die Mitte desselben einen Zug, der einem kleinen i ähnlich ist, gesetzt.

L. Und steht dieser letzte angehängte Zug höher oder niedriger, als der erste Grundzug? K. Er steht eben so hoch.

L. Das ganze r hat also die Höhe eines dieser Zwischenräume. Nun will ich sehen, ob ihr diese r (der Lehrer schreibt ein recht richtiges und dann mehrere fehlerhafte r an A) beurtheilen und mir ihre Fehler angeben könnt.

(Der Lehrer schreibt mehrere r so fehlerhaft gezeichnet, wie die ersten Anfänger sie gewöhnlich machen, und läßt sie nach dem zum Muster dienenden beurtheilen.)

L. Nun

L. Nun will ich sehen, wer unter euch am ersten das erträglichste r verfertigen wird.

Schreibeûbung. Beurtheilung.

Vierzehnte Lection.

L., (der ein r und v neben einander an die Tafel A geschrieben hat). Sieht wohl der eine von diesen zwey Buchstaben gerade so aus wie der andere? K. Nein.

L. Werden sie nun wohl einerley Namen haben, oder nicht? K. Sie haben nicht einerley Namen.

L. Recht! Es giebt wohl Buchstaben, die verschiedene Figuren, und doch einerley Namen haben; aber hier ist dieß der Fall nicht. Der letztere heißt v. Welchen Unterschied bemerkt ihr zwischen dem r und v? K. Statt des kleinen i Zuges, der beym r angehängt ist, geht hier ein ganz kleiner krumm gebogener Zug links abwärts.

L. Auf welcher Horizontallinie endigt sich denn dieser krumme Zug? K. Auf der vierten.

L. Also gerade da, wo der erste Zug dieses Buchstabens anfängt. Hat denn dieser Zug durchaus einerley Breite? K. Nein, in seiner Krümmung und etwas weiter herab ist er breit, lauft aber allmählich in eine sehr feine Spitze zu.

L. Und ist diese Spitze nahe an dem voranstehenden Zuge, oder fern von demselben? K. Nahe an demselben.

L. Könnt

L. Könnt ihr mir nun wohl sagen, wie man ein v bildet? K. Ja.

L. Wie denn? K. Man macht ein r bis auf den letzten kleinen Hacken (i Zug), Statt dessen man einen kleinen gekrümmten Zug, der Anfangs breit ist, allmählich aber sehr fein wird, herab bis auf die Linie zieht, worauf das v steht.

L. Nun vergleicht diese (fehlerhaften) v mit dem (richtig gezeichneten) und gebt mir ihre Fehler an. K. (beurtheilen).

L. Nun versucht ein v aus dem Kopfe nachzubilden. — Jetzt schreibt dieses vorgeschriebene nach.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der ein w angeschrieben hat). Aus welchen euch nun schon bekannten Buchstaben ist dieser hier — er heißt w — wohl zusammengesetzt? K. Aus einem i und v.

L. Fehlt denn aber gar kein Theil vom i? K. Ja, der Punct.

L. Recht! Ist denn das i vorn oder hinten an das v gehängt? K. Vorn.

L. Was hat also wohl derjenige zu thun, der ein w machen will? K. Er darf nur ein v an ein i hängen.

L. Nun will ich mein w wieder weglöschen und sehen, ob ihr aus dem Kopfe ein w bilden könnt. K. (versuchen, dieß zu thun).

Die Versuche werden beurtheilt.

L., (der y angeschrieben hat). Aus welchem Buchstaben mag wohl das Ipsylon da entstanden seyn? K. Aus einem v.

L. Von welchem andern Buchstaben ist ein Zug an das v noch angehängt? K. Vom g ist der Schlingenzug noch angehängt.

L. Und was für ein Zeichen hat es noch über sich? K. Zwey kleine Striche.

L. In welchem Zwischenraume stehen diese Striche? K. Im sechsten.

L. Durch wie viel Zwischenräume erstreckt sich denn die größere Breite des Schlingenzuges? K. Durch zwey.

L. Wo fängt aber diese Breite schon an allmählich abzunehmen? K. Unter der vierten Linie.

L. Und wie steht dieser Schlingenzug auf der ersten Linie, senkrecht oder schief? K. Etwas schief.

L. Hier schreibe ich, wie ihr seht, noch Ein Mahl ein y her; sagt mir, wie oft ich beym Hauptzuge desselben absetze. K. Sie haben kein Mahl abgesetzt.

L. Wer kann mir nun sagen, wie ein y gebildet wird? K. Man macht erst ein v und hängt in einem Zuge den Schlingenzug des g, der etwas schief herab gehen muß, daran.

L. Nun sagt mir, ob diese y die ich daher (erst an A, dann an B) schreibe, wohl richtig sind, (der Lehrer läßt nun seine fehlerhaftgezeichneten y mit dem richtig gezeichneten zusammen halten und ihre

ihre Fehler angeben). Sollte wohl (alle y weglöschend) einer von euch das Bild des y recht im Kopfe haben, und diesen Buchstaben hinschreiben können? — Nun! ich will sehen.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der ein p angeschrieben hat). Hier steht ein p. Nun betrachtet einmahl denjenigen Theil desselben, der zwischen der vierten und fünften Linie steht, und sagt mir, ob sich wohl keine Züge, die beym i vorkommen, daran entdecken lassen. K. Ja, der erste Haarzug des i nebst dem Grundzuge desselben kommt hier vor.

L. Was für einen Unterschied findet ihr aber in Ansehung der Richtung zwischen dem Grundzuge des i und dem Zuge, der hier im p gleich auf den ersten Haarzug folgt? K. Bey dem i steht der Grundzug senkrecht auf der vierten Lienie, hier steht er aber schief.

L. Hier an der Stelle will ich das p theilweise bilden. Da steht der erste Haarzug und der darauf folgende schiefstehende Grundzug. Nun sagt mir, ob ich, wenn ich die Kreide wieder ansetze, einen Winkel, oder eine kleine Rundung bilden muß. K. Eine kleine Rundung.

L. In welcher Gegend muß, wenn ich fortfahre das p zu bilden, dieser Grundstrich durchschnitten werden? K. Gerade in der Mitte.

L., (der einen feinen Strich durch die Mitte macht). Dieser feine Strich, der jetzt diesen Grundstrich in der Mitte durchschneidet, muß nun mit dem Ende des schiefstehenden Grundstriches ver-

verbunden werden. Wie muß ich daher mit der Kreide fahren? rechts aufwärts, oder links unterwärts herum? K. Rechts aufwärts.

L., (den ersten Theil (den Kopf) des p vollendend). Richtig! Wenn ich so vom Ende dieses Grundstriches rechts aufwärts herumfahre und eine kleine Rundung bilde, und den Grundstrich in der Mitte schneide, so entsteht der obere Theil (der Kopf) des p. Jetzt will ich diesen Theil in einem Zuge machen. — So! Nun sagt mir noch, was der Strich, womit ich den Grundstrich durchschneide, für eine Beschaffenheit in Ansehung seiner Breite hat. K. Er ist äusserst fein.

L. Gut! Jetzt müssen wir an diesen feinen Strich eine kleine Schlangenlinie hängen, die sich in einen Schlingenzug, wie das g, endigt. — So! Zieht sich diese Schlangenlinie in einer senkrechten oder schiefen Richtung herab? K. In einer schiefen.

L. Wohin zieht sie sich, links oder rechts? K. Links.

L. Durch welche Zwischenräume erstreckt sich ihr breiter Theil? K. Durch den zweyten und dritten.

L. Auf welcher Horizontallinie wird sie von der aufwärtsgehenden Linie durchschnitten? K. Auf der dritten.

L. Wie viel Durchschnittspuncte hat dieser Buchstabe? K. Zwey.

L. Wo ist der erste? K. In der Mitte des vierten Zwischenraumes.

 L. Und

L. Und der zweyte? K. Auf der dritten Linie.

L. Und also gerade in der Mitte des breiten Theiles der Schlangenlinie. Nun will ich noch ein p machen: ihr aber sagt mir, wie ich ziehen (wohin ich immer mit der Kreide fahren) soll. K. Auf der vierten Linie fangen Sie an, und ziehen einen schiefen Haarstrich rc.

L. Wer kann nun ein p aus dem Kopfe nachbilden? K. (versuchen dieß).

L. Nun will ich euch wieder ein p als Muster herschreiben: bemüht euch, es recht genau nachzuzeichnen.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der den Kopf des p an die Tafel gezeichnet hat). Welchen Buchstaben werde ich aus diesem Zuge bilden? K. Ein p.

L. (das x vollendend). Wir wollen sehen, ob es ein p wird. Nun! ist das ein p? K. Nein.

L. Warum habt ihr denn doch gemeynt, daß ich ein p machen werde? K. Weil sie den Anfangszug eines p gemacht hatten.

L. Richtig! Von welchem Buchstaben hat also der jetzt verfertigte — x heißt er — den ersten Zug? K. Vom p.

L. Wodurch ist aber x vom p unterschieden? K. Statt daß bey dem p ein Schlangenzug gegen die linke Hand zu schief hinabläuft, sich dann unten gegen die linke Hand hin krümmt, und einen Schlingenzug bildet, zieht sich hier beym x gleich

vom

vom Durchschnittspuncte aus fast ein voller unterer Bogen nach der Rechten hin.

L. Wie ist denn der Anfang und das Ende dieses Bogenzuges von der Mitte desselben in Ansehung der Stärke (Breite) verschieden? K. Beyde sind sehr fein, die Mitte hingegen ist breit.

L. Wo fängt dieser Zug an breit und wieder allmählich feiner zu werden? K. Etwas über der dritten Linie fängt er an breiter, und im ersten Zwischenraume, wo er sich aufwärts krümmt, feiner zu werden.

L. Was wird das also für ein Buchstabe, wenn ich an den Kopf eines p einen Bogenzug, dessen Endspitze gegen die Rechte zu steht, hänge? K. Ein x.

L. Wer ein p machen kann, der kann ein x sehr leicht machen. Versucht einmahl, ein x aus dem Kopfe zu ziehen. K. (versuchen, dieß zu thun).

L. Jetzt zeichnet dieses x an der Tafel da nach.

Uibung. Beurtheilung.

Funfzehnte Lection.

L., (der erst ein i anschreibt, und daraus ein l bildet). Wie heißt der Buchstabe da? K. i.

L. Nun setze ich die Kreide an das Ende des ersten Haarzuges, und fahre in der nämlichen Richtung, die dieser hat, bis an die achte Linie, hier mache ich eine Wendung gegen die linke Hand,

 und

und fahre wieder herab, bis ich allmählich an den Grundzug des i komme. Hierdurch ist aus i der Buchstabe l gebildet worden. Wie viel Züge habe ich gemacht, um das l zu bilden? K. Zwey.

L. Betrachtet einmahl das l genau, und seht, ob es sich nicht in Einem Zuge bilden läßt. K. Ja, es läßt sich in Einem Zuge bilden.

L. Wer beschreibt mir den Weg, den ich mit der Kreide oder Feder nehmen muß, wenn ich ein l in Einem Zuge bilden will? K. Auf der vierten Linie fängt man an, einen schiefen Haarstrich aufwärts bis an die achte zu ziehen, hier macht man eine kleine Krümmung gegen die linke Hand hin, fährt dann neben dem aufwärtsgehenden Striche herunter, und nähert sich diesem allmählich, so daß man ihn gerade auf der fünften Linie schneidet, und nun bildet man den Grund- und letzten Haarstrich des i *).

L. Nun will ich ein l auf diese Weise in Einem Zuge bilden. — So! dieß l ist richtig gezeichnet. Hier schreibe ich aber einige fehlerhafte her: wer findet ihre Fehler? K. (suchen die Fehler auf).

L. (Alles weglöschend). Wer kann mir nun ein l aus dem Kopfe zeichnen? K. (versuchen dieß).

L. Nun

*) Eine solche Beschreibung macht freylich noch kein Anfänger im Lernen: der Lehrer muß ihm erst darauf helfen.

L. Nun will ich wieder ein l als Muster herschreiben, damit ihr die eurigen gehörig darnach bilden könnt.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der ein l und ein b an die Tafel A geschrieben hat). Sind das wohl einerley Buchstaben, oder nicht? K. Es sind nicht einerley Buchstaben.

L. Warum behauptet ihr dieses? K. Weil der zweyte nicht wie der erste aussieht.

L. Wodurch ist denn der zweyte von dem ersten unterschieden? K. Durch den letzten Zug, der wie der letzte Zug eines o gestaltet ist.

L. Ganz recht! Ich kann auch diesen Buchstaben, der b heißt, aus einem o eben so bilden, wie ich das l aus dem i gebildet habe. — Seht ihrs? Der untere Theil des b ist also ein vollkommenes o. Man macht aber das b, wie das l, in Einem Zuge, und nicht in Zwey Zügen: nämlich so. — Nun sagt mir, welchen Buchstaben derjenige sehr leicht machen kann, der ein l machen kann? K. Ein b.

L. Welche Veränderung darf er nur mit dem l vornehmen, wenn er ein b daraus bilden will? K. Er darf nur den letzten Haarzug etwas krümmen, und ihn mit einem ganz kleinen Ringe, wie beym o, endigen.

L. Gut! Nun sagt mir einmahl, wie oft der untere Theil des b, nämlich der eigentliche o Zug,

 in

in dem obern Theile, dem Schlingenzuge, enthalten seyn muß? K. Drey Mahl.

L. Recht! Nun beurtheilt mir dieses b (man zeichnet ein b, dessen oberer Theil gegen den untern zu kurz ist, an die Tafel B,) und sagt, ob ihr keinen Fehler daran entdeckt. K. (beurtheilen).

L. Sagt mir jetzt, ob diese b (mehrere fehlerhafte b an die Tafel B, schreibend) da fehlerfrey sind, oder nicht. K. (geben die Fehler an).

L. Jetzt will ich sehen, wer von euch am ersten die richtigsten b machen wird.

Uibung. Beurtheilung.

Sechzehnte Lection.

L. (das h, wie es auf Tab. II. steht, anschreibend). Hier schreibe ich jetzt ein h her. — So! Sagt mir doch, ob es aus euch bekannten oder unbekannten Zügen besteht. K. Es besteht aus Zügen, die uns bekannt sind.

L. Bey welchem Buchstaben kommen denn die einzelnen Theile des h schon vor? K. Der obere Theil desselben kam beym l, und der untere beym g und y vor.

L. Das ist recht! Welchen Buchstaben erhält man also, wenn man an die letzte Spitze des l noch den letzten Zug (Schlingenzug) des g oder y hängt? K. Ein h.

L. Jetzt

L. Jetzt sagt mir, wie ein h entsteht. K. Es entsteht, wenn man an die letzte Spitze des l noch den Schlingenzug des g hängt.

L. Wie viel Durchschnittspuncte hat denn das h? K. Zwey.

L. An welchen Stellen befinden sie sich denn? K. Der erste auf der fünften und der zweyte auf der vierten Horizontallinie.

L. Wie verhält sich denn der Theil des h, der über dem ersten Durchschnittspuncte stehet, zu dem, der unter dem zweyten stehet, in Ansehung der Länge? K. Jener ist so lang als dieser.

L. Und in welcher Richtung steht dieser Buchstabe auf der ersten Linie? K. Er steht schief darauf.

L., (der einige fehlerhafte und richtige h unter einander an die Tafal A geschrieben hat). Welche von diesen h sind wohl fehlerfrey? K. (geben sie an).

L. Was für Fehler haben die übrigen? K. (suchen die Fehler auf).

L. Jetzt sagt mir, ob diese h (einige fehlerhafte an B schreibend) richtig gezeichnet sind, oder nicht. K. (suchen die Fehler auf).

L. (alle h auslöschend). Jetzt sucht einmahl einige h aus dem Kopfe zu bilden. — (Wieder ein h als Muster anschreibend.) Nun vergleicht eure h mit diesem da und seht, ob sie ihm ganz ähnlich sind, oder nicht. K. (vergleichen).

Uibung. Beurtheilung.

L., (der ein Rechteck, wie Nro. 10. Tab. II. an A gezeichnet hat). Hier habe ich ein Rechteck, dessen Höhe gerade sieben solcher Theile enthält, dergleichen die Breite fünfe hat *). Die gerade Linie, die ich jetzt ziehe, heißt —? K. Die Diagonallinie.

L. Von welchem Winkel geht sie denn aus? K. Vom linken untern.

L. Was habe ich jetzt an ihre oberste Spitze gehängt? K. Den Grund- und letzten Haarstrich des i.

L. Wer kann mir nun alles, was ich jetzt gethan habe, sagen? K. Sie haben ein Rechteck verfertigt, in demselben eine Diagonallinie von dem untern linken Winkel aus gezogen, und an ihre oberste Spitze den Grund- und letzten Haarstrich des i gehängt.

L. Das ist recht! Aber sagt mir auch, in wie viel gleiche Theile unser Rechteck hier durch unsere Horizontallinien eingetheilt ist. K. In sieben.

L. Wie viel dieser Theile gehen auf seine Breite? K. Fünf.

L. Ein solches Rechteck, dessen Breite nämlich fünf solcher Theile hält, deren seine Höhe sieben hat, müßt ihr verfertigen lernen, wenn ihr dem Hauptzuge des ſ die rechte Richtung geben wollt.

Denn

*) In solche Rechtecke lasse man in der Folge auch die f, ſſ, ff, ß, ſt schreiben. Der Kürze wegen werde ich ihrer nicht mehr erwähnen.

Denn diese Diagonallinie hier mit dem oben daran gehängten i ist der Hauptzug des ſ. Wer auf meine letzten Worte recht Achtung gegeben hat, der wird mir sagen können, ob bey diesen (in dem Rechtecke stehenden) Buchstaben etwa noch ein Zug fehlt, oder nicht. K. Es fehlt noch ein Zug.

L. Warum behauptet ihr dieses? K. Weil Sie gesagt haben: — der Hauptzug ꝛc.

L. Richtig! Wo Hauptzüge sind, da müssen auch Nebenzüge seyn. Der Nebenzug des ſ, welcher eigentlich Bindezug heißt, weil andere Buchstaben dadurch mit dem ſ verbunden werden, ist dieser (ihn hinschreibend). Mit welchem Buchstaben hat er die größte Aehnlichkeit? K. Mit dem i.

L. Dieser Bindezug wird beym Schreiben immer zuerst verfertigt, und dann erst der Hauptzug so gezogen, daß er gerade an ihm vorbey streift. Seht genau her, ich will jetzt (auf B) die Züge des ſ in gehöriger Ordnung machen. Dieß ist der Bindezug, und nun ziehe ich den Hauptzug, der gerade so schief stehen muß, wie die Diagonallinie eines Rechtecks, dessen Breite $1\frac{2}{5}$ Mahl in der Höhe enthalten ist. — So! In der nämlichen schiefen Richtung, in welcher die Diagonale dieses Rechtecks stehet, müssen immer die ſ stehen, die ihr schreibt *), und ihr müßt euch Mühe geben,

 sie

*) Diese Richtung ist natürlich willkührlich, jedoch den Regeln guter Schreibemeister gemäß angenommen. Eine gewisse Norm müssen die Kinder haben. Jeder Lehrer kann hier, so wie überall, seine Norm substituiren.

sie alle in einer Richtung zu ziehen, und nicht das eine mehr, das andere weniger schief machen. — Nun sagt mir, ob die hier (an A einige fehlerhafte ſ schreibend) stehenden ſ richtig gezeichnet sind. K. Das sind sie nicht.

L. Welche Fehler haben sie denn? K. (geben diese an, z. B. der Hauptzug ist vom Bindezug entfernt; der Hauptzug schneidet den Bindezug; der unter der Linie stehende Theil ist kürzer, als der über der Linie stehende; es steht zu schief, oder nicht schief genug ꝛc.)

L., (der an die Tafel B Ein richtiges und einige fehlerhafte ſ schreibt). Jetzt sagt mir, ob diese ſ alle fehlerhaft sind. K. Eins ist richtig, die andern sind fehlerhaft.

L. Welche Fehler haben sie denn? K. (geben diese an).

L. Nun sagt mir doch, wie ein ſ gebildet werden muß. K. Zuerst macht man die zwey ersten Züge des i, dann fängt man auf der ersten Linie an, von der Linken gegen die Rechte eine feine, schiefe Linie zu ziehen, die gerade an dem Bindezug vorbeystreift und eben so hoch als tief ist, und hängt an ihre Endspitze ein kleines i.

L. Nun versucht, das ſ gehörig zu bilden.

Uibung. Beurtheilung.

Siebenzehnte Lection.

L. Ich will doch einmahl sehen, wer mir die Buchstaben aus der bloßen Beschreibung, die ich von

von ihnen jetzt machen werde, erkennen wird *). Ich denke mir einen Buchstaben, der folgender Massen gebildet wird: Man zieht einen Haarstrich von der vierten bis zur fünften Linie schief gegen die Rechte aufwärts, dann einen senkrechten Grundstrich wieder herab auf die vierte, jetzt krümmt sich ein Haarstrich wieder bis an die fünfte Linie und endigt sich mit einer kleinen Schlinge, deren Endspitzchen rechts hinsieht; an dieses Endspitzchen wird ein Schlingenzug gehängt, der schief herab bis auf die erste Linie reicht, da sich links hinkrümmt, gleich wieder aufwärts läuft und sich auf der vierten Linie schneidet. K. Das ist ein g.

L. Recht! Der Buchstabe, den ich mir jetzt denke, wird so gebildet: Man zieht einen feinen Haarstrich von der vierten Linie gegen die rechte Hand aufwärts bis zur achten Linie, nun macht man eine kleine Krümmung gegen die linke, fährt in einer sanften Beugung herab bis auf die fünfte Linie, wo man den ersten Zug schneidet, und bildet jetzt den zweyten und dritten Zug des i. K. Das ist ein l.

L. Gut! Nun denke ich mir einen Buchstaben, der aus vier Haar- und drey Grundstrichen besteht, welche zusammen sechs spitzige Winkel bilden. K. Da denken Sie sich also ein m.

L. Was für ein Buchstabe entsteht, wenn ich im vierten Zwischenraume erst einen Haar- dann einen

*) Solche Lectionen haben zum Zweck, die Aufmerksamkeit und Einbildungskraft der Kinder zu üben, und ihnen die Form der Buchstaben recht einzuprägen.

einen Grundstrich ziehe, von dessen Ende in einer sanften Krümmung mit der Schärfe der Feder bis an die achte Linie fahre, einen kleinen Schlingenzug bilde, der den siebenten Zwischenraum ausfüllt und sich gegen die Rechte zu endigt. K. Dadurch entsteht ein d.

L. Welcher Buchstabe entsteht aber, wenn ich im vierten Zwischenraume einen Haarstrich ziehe, daran einen Grundstrich hänge, von der ersten bis achten Linie wieder einen feinen schiefen Strich, der an dem erstern Zug vorbeystreift, ziehe, und ihn mit einem kleinen i endige? K. Ein s.

L. Ich ziehe im vierten Zwischenraume einen gewöhnlichen Haarstrich, hänge daran einen Grundstrich, und stelle hinter diesen Grundstrich ein ganz kleines i, welches mit seiner Anfangsspitze an ihn stößt: welchen Buchstaben bekomme ich dadurch? K. Ein e.

L. Was für ein Buchstabe entsteht, wenn ich an ein o den zweyten und dritten Zug des i hänge? K. Ein a.

L. Und welchen Buchstaben bekomme ich, wenn ich an den Kopf des p einen untern Bogen hänge, dessen Endspitze gegen die linke Hand zu steht? K. Ein x *).

L. Welcher Buchstabe entsteht, wenn ich an ein o einen Grundstrich hänge, der sich schief herab bis an die erste Linie zieht? K. Ein q.

L. Auf

*) So [illegible]reyen in der Hast manche Kinder. Man bilde die oben angegebenen Züge, und zeige den Kindern, daß dadurch kein Buchstabe entsteht.

L. Auf welchen Buchstaben paßt folgende Beschreibung: Ein Zug, der zwischen der ersten und achten Linie steht, und zwey Durchschnittspuncte hat? K. Auf das h.

L. Von welchem Buchstaben kann man behaupten, daß ein Theil desselben ein Schlangenzug sey, und daß er auch zwey Durchschnittspuncte habe, wovon der erste in der Mitte des vierten Zwischenraums ist? K. Vom p.

L. Welchen Buchstaben bildet derjenige, der von der vierten bis zur achten Linie schief aufwärts fährt, sich dann links wendet, neben dem ersten Zuge herabfährt, sich diesem allmählich nähert, so daß er ihn gerade auf der fünften Linie schneidet, hierauf den Grundstrich des i bildet, an welchen er den Endzug des o hängt. K. Der bildet ein b.

L. Wer ein y bilden will, der hängt an den vollständigen r Zug noch den Schlingenzug des g. K. Das darf er nicht thun.

L. Warum denn nicht, wir haben ja aus r ein y gebildet? K. Aber wir haben nicht den vollständigen r Zug dazu genommen, sondern den letzten, einem i ähnlichen, Zug davon weggelassen.

L. Das ist recht! Wer an den vollständigen r Zug den Schlingenzug des g hienge, der bekäme einen solchen Zug. (Man zeigt ihn an der Tafel.) — Wer ein q machen will, der darf nur an das a einen Grundstrich hängen, der bis an die erste Linie herab reicht. K. Dadurch bekäme er auch kein q.

L. Frey-

L. Freylich nicht! Was muß er vom a weglassen, wenn er ein q bilden will? K. Den letzten Haarstrich. — —

L. In welchen Buchstaben kommt der vollständige Zug eines o vor? K. In einem a, g, q und b.

L. In welchen Buchstaben kommt der vollständige Zug eines i vor? K. Im l, h rc.

L. Wodurch unterscheidet sich das w vom v? K. Durch den i Zug, den das w noch hat.

L. Wodurch unterscheidet sich das ss vom ff? — Das c vom i? — Das p vom x? — Das g vom y? rc.

Aehnliche Uibungen müssen öfters angestellt werden.

Achtzehnte Lection.

L., (der neben ein s noch ein ss an die Tafel geschrieben hat). Einer von diesen beyden Buchstaben heißt ss: welcher wird dieß seyn? K. Der zweyte.

L. Woher wißt ihr das? K. Weil der erste s heißt, so kann kein anderer das ss seyn, als der zweyte.

L. Gesetzt, ich lasse vom s da oben das kleine i weg, und hänge dafür einen kleinen Bogen daran, der sich rechts herum abwärts krümmt, ziehe dann vom Endpuncte dieses Bogens eine feine, mit dem s Zuge parallel laufende Linie bis an die vierte

vierte Horizontallinie, fahre in dem nämlichen Zuge wieder hinauf bis an die achte Horizontallinie, und endige den Zug mit dem Grund- und letzten Haarstriche des i: was bekomme ich dadurch für einen Buchstaben? K. Ein ſſ.

L. Aus welchem Buchstaben entsteht das ſſ? K. Aus einem ſ.

L. Welche Veränderungen muß ich mit dem ſ vornehmen, wenn ich ein ſſ daraus bilden will? K. Man läßt an dem obern Ende des ſ den i Zug weg, hängt dafür einen kleinen sich rechts abwärts krümmenden Bogen an ꝛc.

L. Nun will ich nach dieser Angabe noch ein ſſ, und zwar in zwey Zügen bilden. — So! Nun merkt noch, daß die beyden schiefen Linien, oder Schreglinien, wie man auch sagen kann, ohngefähr so weit von einander entfernt seyn müssen, als die Grundstriche eines n. Jetzt sagt mir einmahl die Unterschiede, die zwischen dem (einem richtig gezeichneten) ſſ und diesem hier (Nro. 11.) Statt finden. K. Bey dem letztern lauft der zweyte Zug nicht mit dem erstern parallel, und der Bindezug steht vom Hauptzuge abgesondert; hingegen bey dem ersten findet das Gegentheil Statt.

L. Welches ſſ ist denn das richtige? K. Das erste.

L., (der mehrere fehlerhafte und einige richtige ſſ an die Tafel B schreibt). Und welche ſſ haltet ihr denn hier für fehlerhaft? K. (geben sie an).

L. Welche Fehler entdeckt ihr denn daran? K. (Z. B.) Bey dem einen ist der unter der Linie stehende Theil zu kurz, bey dem andern ist der zweyte Schregzug zu nahe an dem ersten, und reicht zu weit herunter ꝛc.

L. Solltet ihr wohl richtigere ſſ bilden können, als diese hier? — —

Uibung. Beurtheilung.

L., (ein ß anschreibend). Dieser Buchstabe heißt ß: aus welchem er leicht gebildet werden kann, werdet ihr mir sagen können. K. Aus ſ.

L. Wie bildet man ihn denn aus dem ſ? K. Man läßt eben das i weg, hängt einen Bogen an und — —

L. Und setzt einen kleinen Schlangenzug, der sich zu erst einwärts, dann auswärts, dann wieder in einem etwas größern Bogen einwärts beugt, und sich in der Mitte des vierten Zwischenraums nahe am Schregzuge mit einem Puncte endigt. In welchem Zwischenraume geht die Beugung dieser Linie einwärts? K. Im sechsten.

L. Und in wechem geht sie auswärts? K. Im fünften.

L. Durch welche Zwischenräume hindurch erstreckt sich der Drucker? K. Durch den sechsten und fünften.

L. Zieht sich diese Schlangenlinie senkrecht oder auch schief herunter? K. Schief.

L. Ge-

L. Gesetzt nun, es machte jemand solche ß (fehlerhafte ß anschreibend), würdet ihr denn diese für richtig gezeichnet halten? K. Bewahre!

L. Welche Fehler könnt ihr denn an ihnen entdecken? K. (geben diese an).

L. Nun will ich sehen, wer von euch zuerst diesen Buchstaben am richtigsten nachzeichnen wird.

Uibung. Beurtheilung.

Neunzehnte Lection.

L., (der ein st angeschrieben hat). Wer kann mir wohl sagen, aus welchem Buchstaben man das st da mit leichter Mühe bilden kann. K. Auch aus einem s.

L. Was habt ihr zu thun, wenn ihr das s in ein st verwandeln wollt? K. Wir müssen vom s das i oben weglassen, und dagegen einen Grundstrich anhängen, der bis auf die vierte Linie herunter reicht, und an der fünften einen kleinen Querstrich hat.

L. Läuft denn dieser Grundstrich mit dem Hauptzuge des s parallel oder nicht? K. Er läuft nicht mit ihm parallel.

L. In welcher Richtung steht er denn auf der vierten Linie? K. In einer fast senkrechten.

L. Also vollkommen senkrecht steht dieser Grundstrich nicht. Neigt er sich denn etwas gegen die rechte oder linke Hand? K. Etwas gegen die rechte.

L. Nun sagt mir noch Ein Mahl, wie man ein ſt bildet. K. Man macht den Hauptzug des ſ, und fährt von dem Endpuncte desſelben mit der Breite der Feder faſt ſenkrecht herab bis auf die vierte Horizontallinie, und macht dann auf der fünften Horizontallinie einen kleinen Querſtrich durch den auf dieſe Weiſe entſtandenen Grundſtrich.

L. Mit wie viel einzelnen abgeſetzten Zügen kann ich wohl das ſt vollenden? K. Mit drey Zügen.

L. Nennt mir dieſe drey Züge. K. Der Bindezug, der auf- und abwärtslaufende Hauptzug und der kleine Querſtrich.

L. Nun betrachtet wieder dieſes richtig gezeichnete ſt und die fehlerhaften da, und ſagt mir, was letztere für Fehler haben. K. (geben dieſe an).

L. Jetzt will ich alles, was an der Tafel ſteht, auslöſchen, und ſehen, ob ihr aus dem Kopfe das ſt richtig bilden könnt. K. (verſuchen, dieß zu thun).

L. Jetzt bildet eure ſt genau nach dem, welches ich wieder daher ſchreibe.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der f angeſchrieben hat). Wer von euch kann mir gleich ſagen, wie man ein f, ſo heißt dieſer Buchſtabe hier, bildet. K. Man macht den Binde- und Hauptzug des ſ, und fährt dann rechts ganz nahe an dieſem Zuge wieder herab bis

bis zur fünften Horizontallinie, wo man den Grund- und letzten Haarstrich eines i macht.

L. Lauft denn der zweyte von der achten bis zur fünften Horizontallinie herabreichende Zug des f mit der ersten Schreglinie parallel, oder nähert er sich ihr allmählich, bis er sie fast berührt? K. Er nähert sich ihr allmählich, bis er sie fast berührt.

L. Und wo berührt er sie fast? K. Gerade auf der fünften Horizontallinie.

L. Muß wohl der von der achten bis zur fünften Horizontallinie herablaufende Strich mit der Breite oder Schärfe der Feder gemacht werden? K. Mit der Schärfe.

L. Woran seht ihr das? K. An seiner Feinheit.

L. Wo fängt man aber an, mit der Breite der Feder herabzufahren? K. Gerade auf der fünften Horizontallinie.

L. Muß man denn oben an der achten Horizontallinie, wo man anfängt wieder abwärts zu ziehen, einen großen oder kleinen Bogen machen? K. Einen ganz kleinen.

L. Freylich! Wer einen großen Bogen machte, der würde ein sehr unförmliches — seht! ein solches — (Nro. 12.) f bekommen. Nun will ich noch ein f machen und dabey sagen, was ich denke. Erst mache ich den gewöhnlichen Bindezug, und ziehe dann von der ersten bis zur achten Horizontallinie eine feine Schreglinie, die an dem Bindezug vorbeystreift. Jetzt biege ich diese Linie rechts

herum, fahre mit der Schärfe der Kreide (Feder) neben der erst gemachten Linie abwärts und nähere mich ihr allmählich bis zur fünften Horizontallinie; nun hänge ich an die jetzt gezogene feine Linie den Grund- und letzten Haarzug des i. Könnt ihr mir jetzt wohl sagen, welche von diesen (an die Tafel B geschriebenen) f die fehlerfreyesten sind? K. (sagen dieß).

L. Wer kann denn ein f bilden, das keinen dieser Fehler hat.

Schreibübung. Beurtheilung.

L., (der ff angeschrieben hat). Mit welchem Buchstaben hat dieser hier — er heißt ff — eine sehr grosse Aehnlichkeit? K. Mit einem ſſ.

L. Wodurch ist denn das ff vom ſſ unterschieden? K. Durch einen einzigen Querstrich.

L. Wenn jemand diesen Querstrich einen Theil von einer Schlangenlinie nennte, würde er Recht oder Unrecht haben? K. Er würde Recht haben.

L. Was hat denn nun der, welcher aus ſſ ein ff bilden will, zu thun? K. Er darf quer durch das ſſ nur einen Theil von einer Schlangenlinie ziehen.

L. Muß diese Linie nur eine oder die beyden Schreglinien des ſſ schneiden? K. Beyde.

L. Habe ich diese Querlinie von der Linken zur Rechten, oder umgekehrt gezogen? K. Von der Linken zur Rechten.

L. Nimmt

L. Nimmt sie ihren Weg in der horizontalen, oder in einer schiefen Richtung? K. In einer schiefen.

L. Wo fångt sie an, und wo endigt sie sich? K. In der Mitte des sechsten Zwischenraumes fångt sie an, und auf der vierten Linie endigt sie sich.

L. Nun schreibe ich hier (an die Tafel A) noch verschiedene (richtige und fehlerhafte) ff: sagt, welches die fehlerhaften sind. K. (geben sie an).

L. Nun sagt mir auch, welche Fehler ihr an ihnen bemerkt. K. (geben auch diese an).

L. Jetzt übt euch in der Nachbildung dieses ff.

Uibung. Beurtheilung.

Zwanzigste Lection.

L., (der den im siebenten Zwischenraume enthaltenen Bogen des f gemacht hat). Wie kann ich den Zug, den ich jetzt gemacht habe, nennen? K. Einen obern Bogen.

L. Nach welcher Hand hin habe ich ihn gezogen? K. Von der rechten nach der linken.

L. Welchen Zwischenraum nimmt er denn ein? K. Den siebenten.

L. Seht! Nun verlångere ich diesen Bogen in eine Schreglinie, die bis zur vierten Horizontallinie herablåuft, und im vierten Zwischenraume

 einen

einen Drucker erhält. An diesen jetzt verfertigten Zug hänge ich im fünften Zwischenraume einen ganz kleinen rechten obern Bogen. — So! Nun verlängere ich auch diesen kleinen Bogen in eine sehr feine Linie, die schief herabläuft bis auf die fünfte Horizontallinie, und dort den ersten Zug berührt. Gerade da, wo die beyden Züge einander berühren, mache ich durch den Hauptzug diesen schiefen Querstrich von der Linken zur Rechten abwärts, und hänge daran den Haarstrich des i. — So! Jetzt habe ich ein k gebildet. Nun will ich noch ein k bilden, ihr sollt mir aber vorsagen, was ich nach und nach thun muß, wenn ich ein k machen will. Wo muß ich anfangen? K. Im siebenten Zwischenraume.

L. Was für einen Zug muß ich in diesen Zwischenraum machen? K. Einen obern Bogen.

L. Nach welcher Hand hin muß ich ihn ziehen? K. Nach der linken hin.

L. Hier ist nun ein solcher Bogen! Was muß ich jetzt thun? K. Sie müssen diesen Bogen auf der linken Seite in eine schiefe Linie verlängern, die bis zur vierten Horizontallinie herabläuft, und im vierten Zwischenraume einen Druck bekommt.

L. Gut! Nun habe ich gethan, was ihr gesagt habt. Was muß ich ferner thun? K. Sie müssen jetzt im sechsten Zwischenraume einen ganz kleinen obern rechten Bogen an den erst verfertigten Zug hängen.

L. Nach welcher Hand hin muß ich ihn ziehen? K. Von der linken zur rechten.

L. Da

L. Da ist ein solcher kleiner Bogen. Was habe ich weiter zu thun? K. Jetzt müssen Sie diesen Bogen in eine feine Linie verlängern und sie schief herabziehen, so daß sie den Hauptzug auf der fünften Linie berührt.

L. Auch das habe ich jetzt gethan. Was ist mir noch zu thun übrig? K. Jetzt müssen sie da, wo sich beyde Züge auf der fünften Linie berühren, einen kleinen Querstrich durch den Hauptzug machen.

L. Welche Richtung muß dieser Querstrich haben? K. Er muß von der Linken zur Rechten schief herabgehen.

L. Wo muß er sich endigen? K. Auf der vierten Linie.

L. Muß er mit der Schärfe oder Breite der Feder gemacht werden? K. Mit der Breite.

L. Hier ist dieser Strich. Fehlt nun nichts mehr? K. Ja, es muß an diesen Querstrich noch der letzte Haarstrich des i gehängt werden.

L. Recht! Nun ist das k vollständig. Jetzt will ich hier noch ein k recht accurat und ganz langsam herschreiben, und sehen, ob einer von euch nun ganz allein wird angeben können, wie ich es allmählich gebildet habe. K. (wiederhohlen das Verfahren).

L. Sagt mir, ob ihr an diesen k (es werden verschiedene fehlerhafte an A geschrieben,) nichts auszusetzen habt. K (geben die Fehler an).

L. Nun will ich sehen, wer diesen Buchstaben bald gehörig wird nachbilden können.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der ein ſt ohne Bindezug an die Tafel geſchrieben hat). Iſt dieß wohl ein vollſtändiger Buchſtabe? K. Nein.

L. Was fehlt ihm noch für ein Zug? K. Der Bindezug.

L. Und wie hieße denn der Buchſtabe, wenn ich den Bindezug gar daran machte? K. ſt.

L. Es ſteht alſo jetzt ein ſt ohne Bindezug hier. Nun gebt auf das Achtung, was ich jetzt thue. (Man lösche den unter der vierten Linie ſtehenden Theil dieſes Buchſtabens weg.) Was habe ich jetzt gethan? K. Sie haben einen Theil von dieſem Buchſtaben (Zug) weggelöſcht.

L. Aber welchen Theil? K. Den, der von der vierten bis zur erſten Linie herablief.

L. Durch dieß Verfahren habe ich einen neuen Buchſtaben, nämlich ein t, bekommen. Wovon iſt alſo dieſer Buchſtabe ein Theil? K. Vom ſt.

L. Iſt es der mittlere oder untere Theil des ſt? K. Der obere.

L. Wo müſſen wir die Feder anſetzen, wenn wir ein t bilden wollen? K. Auf der vierten Horizontallinie.

L. Wer alſo den über der vierten Horizontallinie ſtehenden Theil vom Hauptzuge des ſt macht, der bekommt — nun was? K. Ein t.

L. Hier habe ich jetzt ein ordentliches ſt und hier ein t hergeſchrieben. Nun ſeht, ob ihr zwiſchen beyden Buchſtaben oben an der achten Horizontallinie nicht einen kleinen Unterſchied bemerkt. K. Das t iſt etwas ſpitziger als das ſt.

L. Recht!

L. Recht! Auf diesen Unterschied müßt ihr bey der Verfertigung des t sehen. Da ihr nun das st schon machen könnt, so werdet ihr auch mit leichter Mühe ein t bilden können. Versucht es einmahl.

Uibung. Beurtheilung.

Ein und zwanzigste Lection.

L., (der nach und nach die einzelnen Theile des z anschreibt). Was habe ich denn jetzt gemacht? K. Einen Haarstrich.

L. Welche Richtung hat er, und wo steht er? K. Er zieht sich schief von der fünften bis zur sechsten Horizontallinie.

L. Was habe ich jetzt an die oberste Spitze dieses Haarstrichs gehängt? K. Einen kleinen rechten obern halben Bogen.

L. Hat dieser kleine Bogen durchaus einerley Breite? K. Nein, er hat nur Anfangs einen Druck, und endigt sich in eine feine Spitze.

L. Und wo endigt er sich? K. Gleich unter der fünften Horizontallinie.

L. Und reicht das letzte Ende dieses Bogens — ohne den ersten Haarstrich — weiter gegen die Linke vor, als der Anfang? K. Nein.

L. Nun merkt euch diesen Zug recht! — Was habe ich denn jetzt an die letzte Spitze dieses Bogens gehängt? K. Wieder einen solchen kleinen Bogen.

 L. Steht

L. Steht dieser kleine Bogen weiter rechts, oder weiter links als der erste? K. Er steht weder weiter rechts, noch weiter links, sondern gerade unter dem ersten.

L. Muß dieser zweyte Bogen mit oder ohne Druck der Feder gemacht werden? K. Mit einem Drucke.

L. Welchen Zwischenraum füllt denn dieser kleine Bogen aus? K. Den vierten.

L. Nun verlängere ich diesen Bogen in einen Schlingenzug, der bis an die erste Linie schief herablauft, und seinen Durchschnittspunct hat — wo? K. Gerade auf der vierten Linie.

L. Durch die einzelnen Züge, die ich jetzt nach und nach gemacht habe, habe ich ein z gebildet. Könnt ihr mir nun sagen, wie man bey der Bildung eines z verfahren muß? K. (geben das Verfahren an).

L. Nun will ich noch ein z machen: bemerkt, in wie viel einzelnen Zügen ich es verfertige. — K. Das haben Sie in Einem Zuge gebildet.

L. Und so müßt auch ihr in Zukunft eure z machen. Alle Theile desselben können mit Einem Zuge gemacht werden. Nun sagt mir, ob wohl ein z entsteht, wenn ich folgenden Zug mache: Ich fange auf der vierten Linie an, einen schiefen Haarstrich zu ziehen, und führe ihn fort bis zur achten. Von hier aus fahre ich mit der Breite der Feder etwas schief gegen die linke Hand wieder bis zur vierten Horizontallinie herab, und mache nun an

der fünften Horizontallinie einen kleinen Querstrich durch den letzten Zug. K. Das giebt wohl ein t, aber kein z.

L. Gut! Nun seht doch, ob diese (fehlerhaft an A geschriebenen) z mit demjenigen, das ich als Muster daher schreibe, in allen Stücken übereinstimmen. K. (geben die Fehler an).

L. Nun versucht einmahl, diesen Buchstaben gehörig nachzubilden.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der å, ô, ů angeschrieben hat). Diese drey Buchstaben heißen nicht a, o, u, sondern å, ô, ů. Dieß erkennt man an gewissen Zeichen: bemerkt ihr wohl diese? K. Vielleicht sind es die zwey kleinen Striche, die über jedem derselben stehen.

L. Allerdings! Was bedeuten also diese Striche über dem a? K. Sie zeigen an, daß es å ausgesprochen wird.

L. Und was bedeuten die auf dem o? rc. — Nun sagt mir, in welchem Zwischenraume diese zwey kleinen Striche über a, o und u stehen müssen. K. In dem sechsten.

L. Recht! Wer sie auf diese Buchstaben selbst aufstellt, oder nur ein klein wenig davon entfernt, der macht einen Fehler. Wir haben noch einige Buchstaben, die gewisse kleine Zeichen über sich haben: was sind das für Buchstaben? K. Das i, u und y.

L. Die

L. Die Zeichen, die diese Buchstaben über sich haben, müssen alle auch im sechsten Zwischenraume stehen. — —

Zwey und zwanzigste Lection.

L. So wie wir zweyerley Buchstaben, nämlich große und kleine, in unsern gedruckten Büchern haben, so haben wir ihrer auch zweyerley beym Schreiben. Die kleinen könnt ihr nunmehr alle bilden, bald sollt ihr auch die großen verfertigen lernen. Jetzt wollen wir uns aber noch ein bischen über die kleinen, die ich nun in der Ordnung, wie sie im A B C auf einander folgen, hier an die Tafel (A) geschrieben habe, unterhalten, und dabey zum Theil das wiederhohlen, was ich euch schon Anfangs gesagt habe. Sucht und nennt mir einmahl alle diejenigen, welche bloß im vierten Zwischenraum stehen. K. (thun dieß).

L. Welcher von den jetzt genannten Buchstaben ist höher als die andern? K. Keiner.

L. Was kann man also von allen diesen Buchstaben in Ansehung ihrer Höhe behaupten? K. Daß sie alle gleich hoch seyn.

L. Gut! Nun merkt! die Höhe dieser Buchstaben nennt man die Zeilenhöhe. Auf unserer Tafel, und auf euern bisher gebrauchten linirten Blättern, ist diese Höhe, die Zeilenhöhe, durch die vierte und fünfte Horizontallinie bestimmt. Es ist aber gar nicht nöthig, daß sie gerade diese Höhe haben.

haben. Der eine macht sie etwas höher, der andere etwas niedriger. Ihr Maß ist also willkührlich. Allein für Anfänger im Schreiben ist es sehr nützlich, wenn man sie anhält, die Buchstaben immer nach einem bestimmten Maße zu verfertigen. Deßhalb habe ich euch auch die linirten Blätter, auf die ihr bisher geschrieben habt, gegeben. Dadurch sollt ihr nämlich euer Augenmaaß üben, und euch gewöhnen, in der Folge euren Buchstaben auch ohne solche Linien, die nämliche Höhe zu geben, die ihr ihnen auf diesen Blättern gebt. Unter dem Worte Zeilenhöhe werde ich also in Zukunft diejenige Höhe verstehen, die die i, n, m, o rc. nach unserm angenommenen Maßstabe, haben müssen. Nun sucht und nennt mir diejenigen Buchstaben, welche über die Zeilenhöhe bis an die achte Horizontallinie hinaufreichen. K. (thun dieß).

L. Von diesen Buchstaben sagt man: sie haben eine Oberlänge. Was wird das wohl heißen? K. Sie ragen über die Zeilenhöhe hinauf.

L. Wie oft muß ein Buchstabe, der Oberlänge hat, höher seyn, als ein anderer, der nur Zeilenhöhe hat? K. Dreymahl.

L Wie kann ich wohl den Satz: die Höhe des i ist in der Höhe des l vier Mahl enthalten, noch anders ausdrücken? K. l ist drey Mahl höher als i, oder auch, l ist vier Mahl so hoch als i.

L. Gesetzt nun ich schriebe jetzt ein a an die Tafel, und wollte auch den Buchstaben b dazu schreiben, um die Sylbe ab zu machen, dürfte ich

das

das b so hoch und niedrig machen als ich wollte? K. Nein.

L. Wonach müßte ich mich denn bey der Bestimmung der Höhe des b richten? K. Nach dem a.

L. Und wie hoch müßte ich denn das b gerade machen? K. Vier Mahl so hoch als das a.

L. Recht! Dann hätten diese beyden Buchstaben das rechte Verhältniß zu einander. — Nun sucht und nennt mir diejenigen Buchstaben, welche sich durch die vier untersten Zwischenräume erstrecken. K. (geben diese an).

L. Von diesen Buchstaben sagt man: sie haben eine Unterlänge, oder eine Tiefe. Wie oft wird denn wohl die Zeilenhöhe in einem Buchstaben, der Unterlänge hat, enthalten seyn müssen? K. Vier Mahl.

L. Jetzt nennt und sucht mir auch diejenigen Buchstaben, die Ober- und Unterlänge zugleich haben? K. (thun dieß).

L. Wie oft wird denn die Zeilenhöhe in einem solchen Buchstaben enthalten seyn müssen? K. Sieben Mahl.

L. Wie viele von diesen sieben Theilen müssen unter der vierten Horizontallinie stehen? K. Drey.

L. Und wie viel solcher Theile müssen über der fünften Horizontallinie stehen? K. Auch drey.

L. Die Buchstaben mit Ober- und Unterlänge müssen also eben so weit über die Zeile hinauf, als unter dieselbe hinunterreichen. Nun sagt, ob diese Buch-

Buchstaben senkrecht oder schief auf der Linie stehen müssen? K. Schief.

L. Darf der eine mehr oder weniger schief stehn als der andere, oder müssen sie alle einerley schiefe Richtung haben? K. Sie müssen alle einerley schiefe Richtung haben.

L. Was haben wir zum Maße dieser schiefen Richtung angenommen? K. Die Diagonallinie eines Rechtecks, welches sieben solche Theile in der Höhe hat, wovon vier seine Breite ausmachen.

L. Nun sagt mir, wie man den ersten Strich des a nennt. K. Haarstrich.

L. Und wie heißt man den zweyten Strich des a? K. Grundstrich.

L. Was ist für ein Unterschied zwischen einem Haar- und Grundstriche? K. Der Haarstrich ist sehr fein, der Grundstrich breit.

L. Was folgt auf den Grundstrich des a für ein Strich? K. Wieder ein Haarstrich.

L. Und was folgt auf diesen wieder für einer? K. Ein Grundstrich.

L. Und alsdann wieder? K. Ein Haarstrich.

L. Was für Striche wechseln also immer beym a mit einander ab? K. Haar- und Grundstriche.

L. Nun betrachtet einmahl die andern Buchstaben und seht, ob man von ihnen das Nämliche behaupten kann? K. Ja, das kann man.

L. Was soll man von allen Buchstaben behaupten können? K. Daß Haar- und Grundstriche bey jedem derselben mit einander abwechseln.

L. Die-

L. Diese Abwechslung der Haar- und Grundstriche macht einen vorzüglichen Theil der Schönheit eines Buchstabens aus. Ein Buchstabe, wo diese Abwechslung nicht Statt findet, sondern dessen Züge alle einerley Stärke haben, kann nie schön genannt werden. — Nun betrachtet ferner alle Buchstaben, und sagt mir, mit welchen Strichen sie alle anfangen. K. Alle mit Haarstrichen.

L. Und mit welchen endigen sie sich? K. Auch alle mit Haarstrichen.

L. Was für Striche sind denn alle schief aufwärtsgehende? K. Haarstriche.

L. Und die senkrecht abwärts gehenden, was sind das für Striche? K. Lauter Grundstriche.

L. Diese Verschiedenheit der schief aufwärts, und senkrecht abwärts gehenden Striche, hat ihren Grund in der Lage der Hand, und in der Beschaffenheit der Feder; denn die schief aufwärtsgehenden können nur mit der Schärfe, und die senkrecht abwärtsgehenden mit der Breite der Feder bequem und mit unverrückter Hand gemacht werden.

Drey und zwanzigste Lection.

L. Nunmehr wollen wir auch die großen Buchstaben, die man auch Versalbuchstaben nennt, machen lernen. Bey ihrer Verfertigung nehmen wir ebenfalls die Horizontallinien auf unserer Tafel (A) hier zum Maßstabe an. Diese Figur, die ich hier zeich-

zeichne*), kennt ihr schon: wie heißt sie? K. Ellipse (länglicher Kreis).

L. Auf welcher Horizontallinie steht denn diese Ellipse? K. Auf der vierten.

L. In welcher Richtung steht sie auf ihr? (in senkrechter oder schiefer?) K. In einer etwas schiefen.

L. Welchen Unterschied zwischen den einzelnen Theilen dieser krummen Linie bemerkt ihr wohl in Ansehung ihrer Breite? K. Ein Theil derselben ist breiter als der andere.

L. Wenn ich den Punct oben an der achten Horizontallinie, wo das Strichlein ist, als den Anfang dieser Linie betrachte, so könnt ihr mir sagen, ob sie fein, oder mit einem Drucker anfängt. K. Sie fängt ganz fein an.

L. Wird sie plötzlich oder allmählich breit? K. Allmählich.

L. Wo fängt sie denn an, breit zu werden? K. Bey der siebenten Horizontallinie.

L. Und wie weit erstreckt sich ihre Breite? K. Bis herunter an die vierte Horizontallinie.

L. Und wie wird sie von jetzt an wieder? K. Fein.

L. Bleibt sie bis an ihr Ende fein, oder nicht? K. Sie bleibt fein.

L. Wo

*) Man zeichne ein O, aber ganz in der Gestalt einer Ellipse, also ohne die kleine Endschleife, an die Tafel, und schneide es oben durch einen kleinen Strich.

L. Wo hat sie wohl ihre größte Breite, also den stärksten Druck? K. Im vierten Zwischenraume.

L., (der so viel als im O (Tab. 2.) punctirt ist, weglöscht). Wer kann mir nun genau angeben, welchen Theil von dieser Ellipse ich weggelöscht habe. K. Den rechter Hand liegenden Theil, der sich von der fünften bis zur achten Horizontallinie erstreckt.

L. Habe ich mehr oder weniger als die Hälfte dieser Figur weggelöscht? K. Etwas weniger.

L. Also steht hier noch etwas mehr, als die linke Hälfte einer auf der vierten Horizontallinie stehenden Ellipse. An die Anfangsspitze dieser Linie hänge ich, wie ihr seht, einen ganz kleinen Bogen, in dessen Mitte der Berührungspunct liegt. Ob es ein rechter halber oberer, oder ein anderer ist, das werdet ihr mir sagen können. K. Es ist ein linker halber unterer.

L. Ganz recht! Nun stehet ein C hier. Wovon ist der Hauptzug des C ein Theil? K. Von einer auf der vierten Horizontallinie schief stehenden Ellipse.

L. Der wie vielste Theil ist es denn ohngefähr (auf ein bischen mehr oder weniger kommt es hier nicht an,) von der ganzen Ellipse? K. Ohngefähr der halbe (die größere Hälfte).

L. Wie nannten wir neulich den halben Theil einer Ellipse? K. Einen gedruckten Bogen.

L. Und wie wollt ihr diesen gedruckten Bogen nennen, um anzuzeigen, daß er die linke Hälfte einer

einer Ellipse ist? K. Einen linken gedruckten Bogen.

L. Nunmehr werdet ihr mir ganz kurz sagen können, was der zu thun hat, der den Hauptzug des C machen will. K. Er darf nur einen gedruckten linken Bogen machen.

L. Und was für einen Nebenzug hat er noch anzuhängen? K. Einen linken halben untern Bogen.

L. An welche Spitze muß dieser Bogen gehängt werden? K. An die obere.

L. Wie viel von dem obersten Zwischenraume darf dieser Bogen einnehmen? K. Nicht gar die Hälfte.

L. Darf denn aber der Hauptzug des C einerley Breite haben? K. Nein.

L. Wo fängt er an, allmählich breit und dann wieder fein zu werden? K. (giebt dieß an, wie oben).

L. Nun will ich einmahl einige C herschreiben. Erst aber sagt mir, wo ich anfangen und aufhören, und wo ich den Drucker anbringen muß. K. (geben dieß an).

L. Da haben wir jetzt mehrere C, welche alle richtig gezeichnet sind. Ob es diese hier (Nro. 13. an B schreibend) auch sind, das werdet ihr mir sagen können. K. Die sind alle fehlerhaft.

L. Welchen Fehler bemerkt ihr denn am ersten? K. Der Theil von der achten bis zur fünften Horizontallinie ist kein Bogen, sondern eine gerade

Linie, und der oben angehängte kleine Bogen ist fast ein voller unterer und schneidet den Hauptzug ꝛc.

L. Das ist alles wahr! Was hat denn das zweyte für Fehler? K. Der untere im vierten Zwischenraume befindliche Theil zieht sich zu weit rechts hin, biegt sich dann plötzlich einwärts, so daß man von seiner Spitze aus die Ellipse nicht vollenden könnte; das Ende reicht über die fünfte Horizontallinie hinauf; und der obere kleine Bogen berührt den Hauptzug nicht, ist zu groß und vom rechten untern Theil der Zirkellinie ꝛc.

L. Könnt ihr euch denn jetzt in eurem Kopfe recht lebhaft vorstellen, wie ein C aussehen muß, auch wenn ihr diese hier nicht anseht? K. Ja.

L. Nun das will ich sehen! Schreibe jeder einige (alles, was an der Tafel steht, weglöschend) aufs Papier. (L. beurtheilt die geschriebenen). Nun will ich wieder eins als Muster herschreiben. — So! Dieß ziehet genau nach.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der ein C ohne den obern kleinen Bogen und daneben ein O angeschrieben hat). Dieser zweyte Buchstabe da heißt O *). Könnt ihr mir wohl sagen, aus welchem andern Buchstaben man ihn leicht bilden kann? K. Aus dem C.

L. Was hat man denn zu thun, um aus dem C ein O zu bilden? K. Man fährt von dem End-puncte

*) Vorher läßt man das X bilden.

puncte des C bis zu seinem Anfangspuncte, als wenn man die Ellipse (den länglichen Kreis) gar vollenden wollte, und endigt den Zug mit einer ganz kleinen Schlinge.

L. Das ist recht! Nur sagt mir noch, ob ich von der Rechten nach der Linken, oder von dieser nach jener fahren muß, um den obern Theil dieser kleinen Schlinge zu bilden. K. Von der Rechten nach der Linken.

L. Und wie ziehe ich, um den untern Theil zu bilden? K. Ich fahre dann von der Linken wieder zur Rechten zurück.

L. Bis an den ersten Zug, oder durch denselben und etwas über ihn hinaus? K. Man fährt durch den ersten Zug und noch etwas über ihn hinaus.

L. Und wo darf ich nur bey diesem ganzen an das C gesetzten Theil einen ganz kleinen Druck anbringen? K. An dem untern Theile der kleinen Schlinge.

L. Ihr seht hieraus, daß die kleine Endschlinge des o (kleinen o) auch bey dem O (großen O) vorkommt. Was haben wir neulich zum Maße dieser Schlinge angenommen? K. Einen etwas großen Punct, der sie, wenn man ihn hinein macht, gerade ausfüllen muß.

L. Da solche kleine Schlingen mit der Feder nicht leicht zu machen sind, ohne daß sie ganz zusammen fließen, so hält man es für keinen Fehler, wenn dieß wirklich geschieht. Was für eine Figur bil-

bildet also wohl im Grunde das O? K. Eine Ellipse.

L. Wodurch ist es nur von einer vollkommenen Ellipse unterschieden? K. Dadurch, daß der Zug des O nicht in sich selbst zurück läuft, sondern sich bey seinem Anfangspuncte in eine kleine Schlinge wieder zurück krümmt.

L. Nun will ich neben dieß richtig gezeichnete O noch einige andere (Nro. 14.) herschreiben — Sagt mir jetzt, ob sie ganz fehlerfrey sind. K. Das sind sie nicht.

L. Welche Fehler haben sie denn? K. Das erste hat oben eine große Oeffnung, und die ganze Linie durchaus fast einerley Breite. Das zweyte ist unten spitzig und der Schlingenzug steht zu hoch oben und ist viel zu groß ꝛc. Das dritte endlich nähert sich mehr einem Kreise als einer Ellipse ꝛc.

L. Nun bemüht euch doch, dieß mein richtig vorgezeichnetes O gehörig nachzubilden.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der neben das O ein A geschrieben hat). Neben diesem O steht jetzt noch ein A, welches ihr jetzt bilden lernen sollt. Könnt ihr wohl vermuthen, warum ich gerade jetzt das A vorschreibe? K. Vielleicht weil es aus einem O entsteht.

L. Das habt ihr getroffen! Aber wer sagte euch denn, daß es aus einem O entsteht? K. Das sieht man ja gleich.

L. Wel-

L. Welchen Zug hat es denn vom O? K. Es hat seinen ganzen Zug.

L. Aber wodurch unterscheidet sichs von diesem? K. Durch einen senkrechten Grundstrich, der neben noch herunter läuft und sich in den Haarzug des i endiget.

L. Das ist recht! Nur sagt mir noch, wo der senkrecht herablaufende Strich anfängt, und wo er aufhört. K Er fängt gerade in dem äußern Winkel, wo der Durchschnittspunct der kleinen Schleife ist, an und geht herab bis auf die vierte Horizontallinie.

L. Wie verhält sich also dieser Grundstrich zum O Zug in Ansehung der Höhe? K. Er ist ihm gleich.

L. Mit wie viel Zügen kann ich denn das A wohl bilden? K. Mit zwey Zügen.

L. Beschreibt mir doch diese zwey Züge. K. Der erste ist der vollkommene Zug des O, und der zweyte ist ein senkrechter Grundstrich, der in dem äussern Winkel, den die Schleife des O bildet anfängt, und herab bis auf die Linie läuft.

L. Jetzt sagt mir doch, was diese A hier (Nro. 15.) für Fehler haben. K. (geben sie an.)

L. Nun versucht doch ein A aus dem Kopfe zu bilden. K. (versuchen dieses zu thun.)

L. Jetzt zeichnet dieses vorgeschriebene A recht genau nach.

Uibung. Beurtheilung.

 L. Wer

L. Wer kann mir wohl jetzt einen Buchstaben, den ich bloß beschreiben werde, gehörig zeichnen? — Man macht ein ordentliches (großes) O, vom äussern Schleifenwinkel an macht man einen nur etwas sich links ziehenden Grundstrich, der aber das O nicht schneiden darf, bis auf die erste Linie herab. K. (versuchen nach dieser Beschreibung ein Q zu bilden).

L. Nun habt ihr ein Q gemacht, ohne daß ihr je diesen Buchstaben gesehen habt. Ich will jetzt auch ein Q an die Tafel (A) schreiben, damit ihr das eurige damit vergleichen und sehen könnt, ob es mit ihm übereinstimmt, oder nicht. — Jetzt versucht dieses vorgeschriebene Q genau nachzubilden.

Uibung. Beurtheilung.

Der Kürze wegen breche ich hier ab, und überlasse es dem Lehrer allein, die Kinder auf die angegebene Weise zur Bildung der übrigen Versalbuchstaben gar anzuleiten. So bald sie einen derselben ordentlich bilden können, so schreibe man ein ganzes Wort, dann kleine Sätze vor, worin derselbe vorkommt, und verfahre nach folgenden Beyspielen:

L., (der das Wort Centner *) recht schön und accurat an die Tafel A geschrieben hat). Wie heißt denn das Wort, das ich jetzt angeschrieben habe? K. Centner.

L. Ist

*) Es kostet nicht viel mehr Mühe, die Kinder gleich ganze Wörter Statt einzelner Sylben schreiben zu lassen.

L. Ist denn das erste e von dem vorhergehenden C getrennt oder nicht? K. Es ist nicht von ihm getrennt.

L. Also hängt es mit ihm zusammen. Welcher Buchstabe dieses Wortes ist denn von den übrigen getrennt? K. Gar keiner.

L. Was muß man deßhalb von allen Buchstaben dieses Wortes behaupten? K. Daß sie alle aneinander hängen.

L. So wie dieses Wort hier geschrieben steht, ist es ganz fehlerfrey. Gesetzt nun, ihr schreibt dieses Wort nach, und setzt jeden Buchstaben von seinen Nachbarn abgesondert hin, wäre das wohl recht? K. Nein.

L. Woher wißt ihr das? K. Wenn es recht wäre, so würden Sie es so geschrieben haben.

L. Allerdings! Nun könnt ihr mir bereits Einen Fehler angeben, den ihr beym Nachschreiben dieses Wortes vermeiden müßt: welchen? K. Wir dürfen die Buchstaben nicht abgesondert neben einander stellen.

L. Betrachtet einmahl hier das e und n (in Cent), und sagt, ob nicht ein gewisser Zug beyden gemeinschaftlich zugehört. K. Ja, der letzte Haarstrich des e ist zugleich der erste Haarstrich des n.

L. Recht! Hieraus seht ihr, daß, wenn man Buchstaben zusammenhängt, man beyde nur durch einen einzigen Haarstrich vereinigt. Deßhalb nennt man diese Haarstriche auch Bindezüge, die man den Buchstaben anhängt, damit man diese

leicht unter einander verbinden kann. Macht man nun einen Buchstaben allein, so bekommen am Anfang alle, die meisten auch am Ende einen solchen Bindezug: hängt man aber zwey Buchstaben aneinander, wo dann zwey Bindezüge zusammen kommen würden, so bleibt einer weg. Nun will ich einmahl die Entfernungen der Buchstaben von einander mit diesem (messingen) Zirkel messen: gebt genau Achtung! — So! Wie verhalten sich die Entfernungen der Buchstaben zu einander? K. Sie sind einander gleich.

L. Auch auf diesen Umstand habe ich mit allem Fleiße Rücksicht genommen und mich sehr bemühet, alle Buchstaben gleich weit von einander zu entfernen. Hieraus könnt ihr nun wohl schließen, ob man einige Buchstaben eines Wortes näher als die übrigen an einander rücken darf, oder nicht. K. Das darf man nicht thun.

L. Nun könnt ihr mir also einen zweyten Umstand angeben, worauf ihr beym Schreiben dieses Wortes zu sehen habt: was ist das für ein Umstand? K. Wir müssen alle Buchstaben desselben gleich weit von einander entfernen.

L. Jetzt betrachtet den Strich, der zwischen jeden zwey Buchstaben befindlich ist und sie mit einander verbindet, und sagt mir, wie sich seine Länge zu der Länge des ersten Haarzugs des i verhält? K. Er ist ihm ganz gleich.

L. Richtig! Nun könnt ihr mir das Maß angeben, welches die Entfernungen der Buchstaben eines Wortes von einander bestimmen muß: wie weit

weit müssen diese von einander entfernt seyn? K. So weit, als die Länge eines Haarstrichs vom i beträgt.

L., (der jetzt an die Tafel B das Wort Centner zweymahl schreibt, und das erste Mahl die Buchstaben nicht gehörig zusammenhängt, das zweyte Mahl aber einige näher zusammenrückt als die übrigen). Nun werdet ihr mir wohl sagen können, ob das Wort, das ich zwey Mahl hieher geschrieben habe, ganz fehlerfrey ist, oder nicht. K. Es ist nicht fehlerfrey.

L. Welche Fehler bemerkt ihr denn daran? K. Das erste Mahl sind die Buchstaben nicht alle an einander gehängt ꝛc.

L. Nun sagt mir doch auch, wie sich hier in diesem Worte (an der Tafel A) die Buchstaben, die bloß die Zeilenhöhe haben dürfen, in Ansehung ihrer Höhe zu einander verhalten? K. Sie haben alle einerley Höhe.

L. Sind denn die beyden, die über die Zeilenhöhe hinausragen, von verschiedener Höhe? K. Nein.

L. Und wie viel Mahl sind diese beyden höher als die übrigen? K. Drey Mahl.

L. Weil die Buchstaben dieses Wortes die von euch jetzt angegebenen Eigenschaften haben, so sagt man: sie haben das rechte Verhältniß zu einander. Und dieser Umstand trägt zur Schönheit dieses Wortes sehr viel bey. Wer also schön schreiben will, der muß den Buchstaben eines Wortes das rechte Verhältniß zu einander geben. — Nun

sagt

sagt mir, ob die Buchstaben in diesem Worte (man schreibe Centner so an B, daß z. B. das erste n zu hoch, das t zu niedrig ꝛc. ist,) das rechte Verhältniß zu einander haben. K. Das haben sie nicht.

L. Warum behauptet ihr dieses? K. Weil das erste n höher als e, r ꝛc. und das t nicht drey Mahl höher als e, n ꝛc. (nicht so hoch als C) ist.

L. Nun versucht das ganze Wort hier gehörig nachzuschreiben.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der an die Tafel A mit aller Accuratesse geschrieben hat: der Ochs ist fett). Nun sagt mir, ob in allen diesen Wörtern die Buchstaben gehörig an einander hängen oder nicht. K. In den Wörtern der und Ochs hängen sie nicht alle zusammen.

L. Also habe ich diese Wörter fehlerhaft geschrieben? K. —

L. Wenn die Buchstaben mit einander verbunden oder an einander gehängt werden sollen, so dürfen sie nur mit ihren End- und Anfangszügen zusammengehängt werden. Endigt sich nun ein Buchstabe an einer andern Stelle, als an der, wo der folgende anfängt, so kann er nicht an diesen gehängt werden. Nun werdet ihr mir sagen können, warum das d nicht an das e gehängt ist. K. Weil

Weil es sich nicht an der Stelle endigt, wo das e anfängt.

L. Freylich! Wollte ich das e ans d hängen, so müßte ich es entweder da herauf (man schreibe es wirklich hinauf) in den siebenten Zwischenraum setzen, oder von da einen Strich herunter zum e machen, welches nicht gut aussehen, oft auch Mißverstand veranlassen würde, weil manche diesen Strich für ein t halten könnten. Wenn also nach dem d ein Buchstabe kommt, so kann er zwar nicht an denselben gehängt, muß ihm aber so nahe gebracht werden, als möglich ist. Dieß seht ihr hier an diesem Worte. Die Spitze des e berührt zwar das d nicht, aber sie steht ganz nahe an demselben. Das nämliche muß man auch bey andern Buchstaben beobachten, die nicht an einander gehängt werden können. Jetzt werdet ihr mir wohl auch sagen können, warum das O und ch nicht an einander gehängt sind. K. Eben auch deswegen, weil das O sich nicht da endigt, wo das ch anfängt.

L. Wenn kann ich also zwey Buchstaben nicht mit einander verbinden? K. Wenn der erste davon sich nicht da endigt, wo der andere anfängt.

L. Und wenn kann ich sie mit einander verbinden? K. Wenn der erste davon da aufhört, wo der andere anfängt.

L. Wo fangen denn alle kleine Buchstaben außer k an? K. Auf der Zeile (auf der vierten Horizontallinie).

L. Wenn

L. Wenn sich also der vorhergehende auf der Zeile, und — was wohl zu merken ist — mit einem gegen die rechte Hand zu laufenden Striche endigt, so kann und muß er an den folgenden gebunden werden. Endigt er sich aber mit einem gegen die linke Hand laufenden Striche, wie w und v, so darf er auch nicht an den folgenden gehängt werden. Was verliert aber der folgende Buchstabe, wenn ich den vorhergehenden an ihn binde? K. Seinen ersten Haarstrich.

L. Nun betrachtet das Wort ist. Den ersten Zug des st, der einem i ähnlich ist, nannten wir neulich den Bindezug. Jetzt werdet ihr sehen, warum dieser Zug diesen Namen führt: warum meynt ihr wohl? K. Weil der vorhergehende Buchstabe vermittelst dieses Zuges an das st gebunden wird.

L. Freylich! Da der Hauptzug des st unter der Linie (Zeile) anfängt, das i aber auf der Zeile sich endigt, so könnten wir ohne den Bindezug beyde Buchstaben nicht an einander hängen. — — Nun sagt mir, ob man mehrere Wörter auch so nahe zusammenrücken darf, als die Buchstaben eines Wortes. K. Nein.

L. Woher wißt ihr denn dieses? K. Das sehen wir hier an dem Beyspiele.

L. Ihr meynt also, weil ich die Wörter hier von einander gerückt habe, so müßte das so seyn? K. So meynen wir.

L. Da habt ihr nicht Unrecht. Dieser Umstand giebt einer Handschrift nicht nur ein gefälliges

ges Ansehen, sondern erleichtert auch das Lesen derselben. Nun fragt sichs aber, wie weit müssen die Wörter von einander abstehen? Hier giebt es wieder kein bestimmtes Maß. Der eine schreibt sie etwas näher zusammen, der andere rückt sie etwas weiter auseinander. Wir wollen uns daher selbst ein Maß machen. Zwischen die Wörter, die ich da geschrieben habe, paßt just noch überall ein n hinein. Daraus könnt ihr nun schon schließen, wie weit ich glaube, daß die Wörter von einander gerückt werden müssen? K. So weit als ein n breit ist.

L. Recht! Aber merkt! das ist nur der Fall, wenn kein Unterscheidungszeichen *) zwischen den Wörtern ist. Wenn diese da sind, müssen, wie ihr in der Folge sehen werdet, die Wörter noch weiter auseinander gerückt werden. Jetzt will ich sehen, ob ihr bey den Wörtern, die ich daher (an B) schreibe, nichts zu erinnern finden werdet. (Nun schreibe man: der Ofen ist heiß, und lasse z. B. die Spitze des e in dem Worte der das d schneiden oder berühren, vom O fahre man herab auf die Linie, um es an f zu binden, und die Wörter rücke man zum Theil ganz nahe an einander.) K. (geben die Fehler an).

L. Nun will ich sehen, ob ihr den Satz, den ich an die Tafel (A) geschrieben habe, nachschreiben

*) Von den Unterscheidungszeichen wird schon beym Lesenlernen gesprochen, und da es nicht schwer ist, sie mit der Feder nachzubilden, so habe ich in diesen Unterhaltungen nichts davon erwähnt.

ben könnt, ohne einen der Fehler zu machen, die ihr heut und schon sonst an den Beyspielen, die ich gab, bemerkt habt.

Uibung. Beurtheilung.

L., (der folgende Worte: Augen, ohren, mund*) und hände halte reinlich, ganz accurat an die Tafel (A) geschrieben hat) Stehen hier auch alle Worte in gleicher Entfernung von einander? K. Nein.

L. Welche sind denn weiter von einander entfernt als die übrigen? K. Die Worte Augen und Ohren 2c.

L. Warum mag ich wohl diese Wörter nicht so nahe, als die übrigen, an einander geschrieben haben? K. Weil ein Komma dazwischen steht.

L. Das ist recht! In welchen Fällen müssen wir also die Wörter etwas weiter auseinander rücken, als die Breite eines n beträgt? K. Wenn ein Komma dazwischen steht.

L. Nicht nur in diesem Falle allein, sondern überhaupt, wenn ein Unterscheidungszeichen zwischen ihnen steht. Nimmt denn das Komma hier die Mitte des Zwischenraums ein, oder steht es einem Worte näher als dem andern? K. Es steht einem Worte näher als dem andern.

L. Wel-

*) Ich setze voraus, daß die Kinder, wenn dieser Satz angeschrieben wird, im Nachbilden der großen Buchstaben nur erst bis zum A gekommen sind.

L. Welchem? K. Dem vorhergehenden.

L. Recht! Was für ein Buchstabe von denen, die bloß Zeilenhöhe haben, möchte wohl, eurem Augenmaße nach, zwischen dem Worte Augen und dem Komma Platz haben? K. Etwa ein i.

L. Wir wollen sehen. — Richtig! Aber was für ein Buchstabe, von den erst genannten, mag zwischen dem Komma und dem nächstfolgenden Worte Raum haben? K. Ein n.

L. Auch recht! Nunmehro könnt ihr mir sagen, was man zu beobachten hat, wenn man zwischen zwey Wörter ein Komma setzt. K. Dann muß man es von dem vorhergehenden Worte etwa so weit, als die Breite eines i beträgt, und das folgende Wort von ihm um die Breite eines n entfernen.

L. Dieß ist auch der Fall bey den übrigen Unterscheidungszeichen, bis auf das Punctum, von welchem man das folgende Wort etwa um die Breite eines m entfernt. (Nun schreibe man an die Tafel B: ich habe Ahlen, Aexte und eiserne Oefen, rücke die beyden ersten Worte ganz nahe zusammen, gebe den übrigen ungleiche und größere Entfernungen, als nöthig ist ꝛc. und lasse die Kinder diese Fehler aufsuchen.)

L. Nun schreibt den Satz hier (an der Tafel A) recht accurat nach.

Die Kinder schreiben nun, wie immer, unter gehöriger Aufsicht des Lehrers den Satz nach, und wenn dieß geschehen ist, so hebt man bald dieß, bald jenes Wort

 aus,

aus, schreibt es genau so, wie es vom Kinde geschrieben worden ist, bald an die Tafel A, bald an B, und läßt jeden Zug genau nach allen Regeln der Schönschreibekunst beurtheilen, giebt dann dieß Wort besonders zum Schreiben auf, und läßt es wieder wie vorhin beurtheilen. So verfährt man in jeder Schreibestunde.

III. Sätze zum Vorschreiben*).

C.

Carmin ist eine schöne hochrothe farbe**).
Carolin ist eine goldne münze.
Carolin kommt von dem worte Carl her***).
Centner ist ein gewicht von hundert pfunden.
Corsar ist ein seeräuber.
Crucifix ist das bild Christi am kreuze.

Cala-

*) Hier kommen die Versalbuchstaben in der Ordnung nach einander vor, in welcher sie die Kinder schreiben lernen.

**) So lange die Kinder einen in einem Worte vorkommenden großen Buchstaben noch nicht machen können, schreiben sie es mit einem kleinen.

***) Ein gewisser Churfürst von Bayern, Namens Carl, hat die ersten prägen lassen.

Calamank ist ein wollener zeug.

Capitalist ist ein mann, der viel baares geld besitzt.

X.

Xikoko ist eine insel.

Ximo ist auch eine insel.

O.

Ocean heißt das Weltmeer.

Oheim heißt des vaters oder der mutter bruder.

Olive ist die frucht des oelbaums.

Ohrwurm ist eine art käfer.

Orkan heißt der heftigste sturm.

Operment ist eine sehr giftige gelbe farbe.

A.

Aal ist ein fisch.

Ahle ist ein werkzeug.

Adern heißt man die gänge des bluts im körper der thiere.

der Ahornbaum gehört zu den harten laubhölzern.

Alabaster ist ein feiner gypsstein.

Amboß ist ein werkzeug der schmiede.

mit der Angel fängt man fische.

vermittelst der Anker hält man die schiffe fest.

Arsenik ist ein sehr heftiges gift.

Q.

die Quecken sind ein wohlthätiges Arzneymittel.

der Ort, wo wasser aus der erde hervorkommt, heißt Quelle.

der Quendel ist eine pflanze, welche einen angenehmen geruch hat.

ein Quent oder Quint ist der vierte theil eines loths.

Quacksalber sind sehr schädliche menschen.

Quitte ist eine frucht, die einem Apfel gleicht.

G.

die Galle ist eine bittere feuchtigkeit im körper vieler thiere.

die Gerste ist eine Art Getreide.

der Gerstenzukker wird in den Apotheken gemacht.

der Gerstenschleim ist kranken personen sehr dienlich.

es giebt keine Gespenster.

vor Gespenstern fürchten sich nur unwissende leute.

bey einem Gewitter darf man sich nicht unter bäume stellen.

eine Glashütte ist ein Gebäude, worin Glas verfertigt wird.

J.

Invalide heißt ein soldat, der zu kriegsdiensten untüchtig ist.

Jsopp ist eine gewisse pflanze.

ein Jahrhundert ist eine zeit von hundert Jahren.

Juwelen sind kostbare geschliffene steine, womit sich reiche leute putzen.

E.

die Eiderdunen sind die zarten federn vom bauche der Eidergans.

Es giebt ein vierfüßiges thier, welches Elend oder Elendthier heißt.

die hauzähne des Elephanten geben das Elfenbein.

die Eulen fliegen nur des nachts auf ihren raub aus.

P.

die woche vor Ostern heißt die Palmwoche.

der sonntag vor Ostern heißt der Palmsonntag.

das Papier wird aus lumpen gemacht.

Parasoll ist ein sonnenschirm.

die Pastinake ist eine eßbare wurzel.

in den Perlenmuscheln werden die Perlen gefunden.

Pfingsten wird am funfzigsten tage nach Ostern gefeyert.

Pflegeältern sind Personen, welche die Erhaltung und Erziehung eines fremden kindes übernehmen.

Z.

die Zähne muß man sehr reinlich halten.

metallene Zahnstocher sind schädlich.

Zinnober ist eine rothe giftige farbe, die aus Quecksilber und schwefel besteht.

vieh, welches zum Ziehen gebraucht wird, heißt Zugvieh, dergleichen Ochsen und Pferde sind.

der Zobel ist ein thier, welches einen sehr kostbaren Pelz liefert.

wer sich, besonders wenn er erhitzt ist, in die Zugluft stellt, wird krank.

die schmetterlinge werden auch Zweyfalter genannt.

S.

Ein sehr großes geräumiges Zimmer wird Saal genannt.

Salpeter, Schwefel und kohlen machen die bestandtheile des Schießpulvers aus.

der Salpeter ist eine Art Salz.

Eine Sänfte ist ein verschloßner Stuhl, worin man von thieren oder menschen getragen wird.

Schaafschur heißt die Zeit, da den Schaafen die wolle abgeschoren wird.

die Schar ist der wichtigste theil eines Pfluges.

der Schierling ist eine giftige Pflanze, welche der Petersilie sehr ähnlich ist.

die Schlichte ist ein aus mehl und fett gekochter brey, womit die weber den Aufzug schlichten.

N.

der Nadler verfertigt Steck= und Nähnadeln.

bäume, welche schmale, steife und spitzige blätter haben, heißen Nadelholz.

Eichhörnchen, Zobel und Iltisse gehören unter die Nagethiere.

Es giebt vögel, welche sehr künstliche Nester bauen.

die Schreiner brauchen zur verfertigung einer Nuth den Nuthhobel.

wohl dem, der sich einen Nothpfennig spart!

So wohl fischer als Jäger brauchen Netze.

M.

der Magnet zieht das Eisen an sich.

der Majoran ist eine gewürzhafte Pflanze.

Ein Malzer muß die Geschicklichkeit besitzen, Malz zu machen.

das wort Mandel bezeichnet eine Zahl von funfzehn; aber das wort Mantel bezeichnet ein gewisses kleidungsstück.

die Speise der wilden Schweine heißt bey den Jägern die Mast.

die Mistel ist eine Pflanze, die auf den Zweigen mancher bäume wächst.

der Mond erhält sein Licht von der Sonne.

Mörtel ist mit Sand vermischter kalk.

vermittelst des Mörtels verbinden die Maurer die Steine.

R.

Aus allen Raupen werden Schmetterlinge.

Rauschgeld ist zu zarten blättchen geschlagenes Messing.

die Reibeisen werden von den flaschnern verfertigt.

Rogen heißen die Eyer der fische, so lange sie sich noch im leibe derselben befinden.

Ein Rothgießer ist ein handwerker, welcher allerley Geräthschaften aus kupfer und Messing gießet.

V.

das Vaterland ist dasjenige Land, in welchem jemand gebohren und erzogen worden ist.

Aus den Veilchen wird in den Apotheken ein blauer Saft bereitet.

der Vogelleim wird aus den beeren der Mistel gesotten.

Ein Vogelherd ist ein Ort, wo der Vogelsteller Vögel in Netzen fängt.

die gelbe Vogelmilch ist eine gewisse Pflanze, die in den ersten schönen frühlingstagen blüht.

U.

Viele Menschen sind an ihren Unglücksfällen selbst Schuld.

Unvorsichtigkeit beym Gebrauche des Schießgewehrs hat schon viel Unglück in der welt angerichtet.

Unterholz nennt man holzartige Gesträuche, die zu keinen hohen Stämmen empor wachsen.

der Uhu ist die größte Art der Nachteulen.

das Uferaas ist ein Insect, welches höchstens nur einen tag alt wird.

die Ulme, ein hochstämmiger baum, wird in einigen Gegenden Rüster genannt.

W.

der Wachholderstrauch, dessen beeren ein wohlschmeckendes Muß geben, hat sehr spitzige Nadeln.

die Wahrsager sind listige betrüger.

Vernünftige Menschen lassen sich von Wahrsagerinnen nicht anführen.

Aus dünnen Weidenzweigen werden körbe geflochten.

In den Weinfässern setzt sich nach und nach eine harte Rinde an, die man Weinstein nennt.

der Weinstein ist ein wohlthätiges Arzneymittel.

F.

die Fledermäuse gehören nicht unter die Vögel, sondern unter die Säugethiere.

Flitschrose ist eine benennung des Feldmohns.

die Floßfedern sind die bewegungswerkzeuge der Fische.

bey den Fohren wachsen immer zwey Nadeln aus einer Scheide.

die in einem Schleime eingeschloßnen Eyer der Frösche nennt man Froschleich.

Ein Fuhrmann bekommt für die Verführung der Waaren sein Frachtgeld (seine Fracht).

K.

Mit der Kelle tragen die Maurer den Mörtel auf.

das Kameel ist für die Gegenden, wo es zu Hause ist, sehr nützlich.

Ein Kegel ist von einem Keile unterschieden.

das Käutzlein, die kleinste Art von Nachteulen, wird von Unwissenden für einen todesboten gehalten.

die Flaschner werden auch Klempner genannt.

H.

der Hamster, ein Säugethier, gräbt sich künstliche Höhlen unter der Erde.

Nur abergläubische Menschen glauben an Hexen und Hexerey.

Aus den Haaren der Hasen macht man feine Hüte.

Aus Horn verfertigen die Horndrechsler allerley Waaren.

die Holländer fangen viel Heringe.

Auf den Sommer folgt der Herbst.

L.

das Lackmuß ist eine röthlich blaue Farbe.

das Laubholz läßt seine Blätter im Herbste fallen.

der Laubfrosch hält sich gern unter den blättern des Laubholzes auf.

das Leinöl wird auf Oelmühlen aus dem Leine geschlagen.

Ein Luchs hat ein sehr scharfes Gesicht.

B.

die innere zarte Rinde an den Bäumen heißt Bast.

Batist ist eine sehr feine weiße Leinwand.

das Baumöl wird aus Oliven gepreßt.

durch einen Blitzableiter kann man ein Gebäude gegen das Einschlagen des Blitzes schützen.

die

die Bremsen stellen den Pferden und Hornvieh besonders nach.

das Buchenholz ist nächst dem Birnbaumholze das beste Brennholz

D.

Dauben sind die Seitenbreter eines runden hölzernen Gefäßes.

Durchs Dengeln werden Sicheln und Sensen geschärft.

Nie fällt mit dem Blitze ein Donnerkeil hernieder.

T.

Die Trödler handeln mit alten Kleidern und Geräthschaften.

Trift heißt der Ort, wohin das Vieh zur Weide getrieben wird.

Triebel nennen die Böttcher ein Werkzeug, womit sie die Reife antreiben.

Die Träume haben nichts zu bedeuten.

Die Täschner überziehen auch Koffer und polstern Stühle.

Der lederne Reisesack der Soldaten heißt Tornister.

IV. Allerley Fragen zum Vorschreiben*).

Wolltest du lieber ein Auge oder ein Ohr verlieren?

Welcher Sinn ist der edelste (kostbarste)?

Durch welchen Sinn erfährst du, daß das Glas durchsichtig ist?

Welche Eigenschaften der Körper lernst du durch das Gesicht kennen?

Durch welchen Sinn erfährst du, ob ein Körper hart oder weich ist?

Welche Eigenschaften der Körper kann man durch das Gefühl kennen lernen?

Was ist das Gegentheil von flüßig?

Was ist das Gegentheil von fest?

Was ist das Gegentheil von rauh?

Was ist das Gegentheil von glatt?

Was

*) Diese Fragen werden, je nachdem man es für thunlicher findet, entweder an die schwarze Tafel recht accurat geschrieben, und von den Schreibeschülern in der Schule copirt, oder auf besondern Blättchen unter sie vertheilt, damit sie sie zu Hause abschreiben. In jedem Falle setzen sie die Antwort gleich dazu, damit sie bey Zeit gewöhnt werden, nicht bloß ab- sondern auch aus dem Kopfe zu schreiben. Daß durch diese Beschäftigung auch die Denkkraft der Kleinen geübt wird, sieht man wohl ohne mein Erinnern.

Was ist das Gegentheil von schwer?

Was ist das Gegentheil von leicht?

Was ist das Gegentheil von locker?

Was ist das Gegentheil von dicht?

Was ist das Gegentheil von spröde?

Was ist das Gegentheil von zähe?

Was ist das Gegentheil von naß?

Was ist das Gegentheil von trocken?

Was ist das Gegentheil von scharf?

Was ist das Gegentheil von stumpf?

Welche Menschen haben keine Vorstellung von Farben? (Die Blindgebohrnen, oder die sehr frühzeitig ihr Gesicht verlohren haben.)

Welche Menschen haben keine Vorstellung vom Schalle?

Wozu dienen die Zähne? (Nicht nur zum Kauen, sondern auch zum Sprechen.)

Wozu dienet die Zunge? (Nicht bloß zum Sprechen, sondern auch zum Bewegen und Verschlingen der Speisen.)

Warum haben die Finger so viele Gelenke?

Wozu dienen die Augenlieder?

Wie nennt man ein Gebäude, das zur Wohnung für Menschen eingerichtet ist?

Wie nennt man ein Gebäude, das zum Aufbewahren des vom Felde heim gebrachten Getreides dient?

In

In welcher Abtheilung eines Hauses halten sich die Menschen gewöhnlich auf?

In welcher Abtheilung eines Hauses kann man manche Dinge eine Zeitlang frisch erhalten?

Wodurch fällt gewöhnlich das Licht in eine Stube?

Warum muß man zu Fensterscheiben durchsichtige Körper nehmen?

Wie heißen die Oeffnungen, wodurch man in die Gebäude geht?

Wodurch erhält der Rauch seinen Abzug aus einem Hause?

Warum muß man die Schlöte von Zeit zu Zeit fegen lassen?

Warum darf man die Schlöte nicht von Holz bauen?

Wozu wird der Rauch in manchen Haushaltungen benützt?

Wodurch verwahrt man die Thüren der Gebäude, daß ein Fremder sie nicht leicht aufmachen kann?

Welche Materialien braucht man zum Bau eines Hauses?

Welche Handwerker müssen bey einem Hausbaue zusammen helfen?

Wodurch kann auch ein Kind ein Haus in kurzer Zeit in einen Schutthaufen verwandeln?

Wie nennt man die Leute, welche sich gewöhnlich vom Ackerbau und der Viehzucht nähren?

Wie nennt man eine Sammlung von Häusern, wo lauter Bauern wohnen?

Warum halten sich die meisten Bauern Kettenhunde?

Welche Geräthschaften braucht man zum Ackerbau?

Braucht man zur Verfertigung eines Pfluges oder einer Ege mehr Geschicklichkeit?

Welche Handwerker müssen bey der Verfertigung eines Pfluges zusammen helfen?

Warum werden die Felder gepflügt und geegt?

Wodurch kann ein schlechter Acker verbessert werden?

Welche Getreidearten wachsen in unsern Gegenden?

Welche Gewächse werden bey uns auf den Feldern gebaut?

Welche Pflanzen liefern uns Materialien zu Kleidern?

In welcher Jahreszeit werden die Felder bestellt?

In welche Jahreszeit fällt die Heu- und Getreideernte?

Welcher Unterschied ist zwischen einem Acker und einer Wiese?

Warum trocknet man das Gras, ehe man es aufhebt?

Warum muß man das Heu für den Winter aufheben?

Was ist für ein Unterschied zwischen einem Weideplatz und einer Wiese?

Welches sind unsere zahmen Thiere?

Welches sind die nützlichsten unter unsern Hausthieren?

Welchen Handwerkern liefern unsere Hausthiere Materialien zum Verarbeiten?

Welches unserer Hausthiere kann durch eine gewisse Krankheit den Menschen äußerst gefährlich werden?

Welche unserer Hausthiere haben einen ungespaltenen Huf?

Warum schlägt man den Pferden Eisen auf die Hufe?

Warum nennt man manchen Menschen ein geduldiges Schaaf?

Was ist für ein Unterschied zwischen zahmen und wilden Thieren?

Wie nennt man die Menschen, welche die wilden Thiere zu fangen und zu schießen gelernt haben?

Welches sind die vorzüglichsten Werkzeuge eines Jägers?

Wie nennt man die Menschen, welche die Aufsicht über einen Wald oder Forst haben?

Warum setzt man Aufseher über die Wälder?

Warum darf nicht jeder so viel Holz in einem Walde fällen als er will?

Wie nennt man die Bäume, deren Blätter viel Aehnlichkeit mit Nadeln haben?

Welches sind unsere gewöhnlichen Nadelbäume?

Wie nennt man Bäume, deren Blätter keine Nadeln (Tangeln) sind?

Welches sind unsere gewöhnlichsten Laubbäume?

Wird eine Gemeinde durchs Anpflanzen vieler Obstbäume reicher oder ärmer?

Welchen Handwerkern liefern Nadel- und Laubbäume Materialien zum Verarbeiten?

Welche Geräthschaften werden aus Holz verfertigt?

Welche Geräthschaften verfertigt man aus Eisen?

Was

Was für eine Veränderung geht mit dem Eisen vor, wenn es in starkes Feuer gebracht wird?

Womit unterhalten Handwerker, die Eisen verarbeiten, ihr Feuer? Wie werden die Kohlen verfertigt?

Welche Handwerker verarbeiten Eisen?

Wie nennt man ein aus Hopfen und Malz bereitetes Getränk?

Wie nennt man ein Gebäude, wo man aus Hopfen und Malz ein Getränk bereitet?

Was ist für ein Unterschied zwischen einem Brau- und Wohnhause?

Welche Dinge, die viele Menschen täglich gebrauchen, könnte man gänzlich entbehren?

Welches sind die zum Leben unentbehrlichsten Dinge?

Wie nennt man einen Menschen, der Kranke gesund machen will, ohne die Heilkunst zu verstehen?

Welche Aehnlichkeit ist zwischen einem Quacksalber und einem Mörder?

Wie nennt man Leute, die die künftigen Schicksale Anderer voraussagen zu können behaupten?

Welchen Namen verdienen Wahrsager und Kartenschläger, da sie Leichtgläubige ums Geld betrügen?

Warum muß man Schatzgräber auch Betrüger nennen?

Von Wahrsagern, Schatzgräbern und Quacksalbern ist eine Klasse immer gefährlicher als die andere; welche ist die gefährlichste?

Wie nennt man einen Ort, wo mancherley Getränke, z. B. Wein, Bier, Branntwein im Kleinen verkauft werden?

Wie werden Leute genannt, die häufig in der Schenke sitzen?

Wie heißt der Ort, wohin man Menschen, die eines bösen Streiches wegen angeklagt sind, in Verwahrung bringt?

Was bedeutet der Ausdruck: Aus der Schenke geht der Weg oft in die Frohnfeste (ins Gefängniß)?

Wie nennt man einen Ort, wo Kinder in allerley nützlichen Dingen gemeinschaftlich unterrichtet werden?

Wozu ist es gut, wenn Kinder ununterbrochen in die Schule gehen?

Wie heißt der Ort, wo eine ganze Gemeinde über Gott und seinen Willen von Zeit zu Zeit belehrt wird?

Welchen Nutzen hat derjenige vom Kirchengehen, der nicht thut, was er in der Predigt hört?

Welcher handelt vernünftiger, derjenige, der sich durchs Spiel, oder der, welcher sich durch Arbeit bereichern will?

Warum nennt man den einen Thoren, der an Hexen glaubt?

Thut man besser, wenn man in Krankheiten einen geschickten Arzt, oder einen Quacksalber zu Rathe zieht?

Wo darf man bey einem Gewitter keine Zuflucht suchen?

Warum baut man Chausseen (macht man gute Wege)?

Warum baut man Brücken und Stege über die Flüsse?

Warum pflügt man die Wiesen nicht?

Warum baut man die Mühlen ans Wasser?

Warum macht man die Uhren auf die Thürme?

Warum hat man Nachtwächter?

Warum stellt man zu einer weidenden Viehheerde einen Hirten zur Aufsicht?

Warum säet man Getreide aus?

Warum legen manche Leute Baumschulen an?

Warum macht man in nassen Feldern Abzuggräben?

Warum muß die Tenne in einer Scheune hart seyn?

Warum darf eine Pflugschaar nicht von Holz seyn?

Warum legt man einen Wiesbaum über ein Fuder Heu oder Garben?

Warum macht man in die Scheunen keine Schlöte?

Warum schnürt der Zimmermann das Holz, das er behauen will?

Warum bindet man junge Bäume an Pfähle?

Warum legt man die Pflüge, wenn man sie aufs Feld oder davon zurückfährt, auf Schleifen?

Warum leitet man zu gewissen Zeiten Wasser auf die Wiesen?

Warum wässert man die Wiesen in der Heuernde nicht

Warum scheert man den Schaafen die Wolle ab?

Warum mästet man das Schlachtvieh?

Warum räuchern manche Leute eine gewisse Menge Fleisch?

Wozu ist es gut, wenn ein Kind die Giftpflanzen kennt?

Wozu ist es gut, wenn man schwimmen kann?

Wozu dienen den Fischen die Floßfedern?

Wozu dienen den Gänsen die Schwimmfüße?

Warum muß man bey starkem Winde mit doppelter Sorgfalt aufs Feuer sehen?

Warum darf man mit einem Lichte ohne Laterne nicht in Ställe und auf die Böden gehen?

Was würdest du thun, wenn du einen Menschen ins Wasser fallen sähest und ihn nicht selbst herausziehen könntest?

Was würdest du thun, wenn du einige von deinen Cameraden Bäume verderben sähest?

Was würdest du thun, wenn du bemerktest, daß andere Kinder Käfer, Frösche und andere Thiere quälten?

Was würdest du mit einer dir unbekannten Beere oder andern Frucht, wenn du eine fändest, anfangen?

Was würdest du thun, wenn du sähest, daß Gänse oder andere Thiere deines Nachbars Getreide abfräßen?

Was würdest du thun, wenn du erhitzt und durstig an eine Quelle kämest?

Was würdest du thun, wenn dich ein Blutfremder um einen Gefallen bäte?

Was würdest du thun, wenn du dich durch eine Lüge von einer Strafe befreyen könntest?

Was würdest du thun, wenn du deines Nachbars Geldbeutel fändest?

Was würdest du thun, wenn dich die bösen Buben lockten?

Wie muß es ein Kind anfangen, daß man ihm nie Glauben beymißt?

Wodurch kann sich ein Kind bey jedermann beliebt machen?

Wie muß es ein Kind anfangen, daß es recht unwissend bleibt?

Wodurch kann ein Kind seiner Gesundheit schaden?

Wie muß es ein Mensch anfangen, der ein Bettler werden will?

Wie muß es ein Kind anfangen, daß ihm alle Leute recht feind werden?

Wie muß es ein Mensch anfangen, der zu Etwas kommen will?

Wodurch kann sich ein Mensch sein Brod verdienen, der gar nichts gelernt hat?

Wie muß es ein Mensch anfangen, der sein Leben verkürzen will?

Wie muß es ein Mensch anfangen, der ins Zuchthaus kommen will?

Wie muß man es anfangen, um nie von der Obrigkeit gestraft zu werden?

Wie muß es ein Kind anfangen, das gern geschickt werden möchte?

Wodurch können sich schon Kinder Geld verdienen?

Wodurch können Kinder ihren Aeltern das Leben recht sauer machen?

Wie muß es ein Mensch anfangen, der um sein Vermögen kommen will?

Was muß ein Bauersmann thun, der viel Getreide einernden will?

Was muß ein Krämer thun, wenn er sich um seine Kundschaft bringen will?

Wodurch kann sich ein Handwerker gute Kundschaft verschaffen?

Warum kann ein Friseur (Perückenmacher) in einem Dorfe sich nicht nähren?

Warum verkaufen die Bauersweiber ihre Milch oder Butter?

Warum reitet man die Pferde in die Schwemme?

Warum wendet man nicht lieber den Tag zum Schlafen und die Nacht zum Arbeiten an?

Warum darf man die Tauben zur Saatzeit nicht ausfliegen lassen?

Warum jätet man das Unkraut aus?

Warum macht man an die Aexte und Hauen Stiele?

Warum bindet man das einzufahrende Getreide in Garben?

Warum nehmen vernünftige Leute die Raupen von Bäumen und Hecken, und töden sie?

Warum sucht man die Feldmäuse und Maulwürfe zu vertilgen?

Warum lassen vernünftige Leute immer frische Luft in ihre Zimmer?

Warum

Warum schicken vernünftige Aeltern ihre Kinder fleißig zur Schule?
Warum lassen vernünftige Aeltern ihre Kinder nicht auf der Straße herumziehen?
Welche Handwerksleute braucht ein Bauersmann am nöthigsten?
Welcher Handwerker braucht die wenigsten und wohlfeilsten Werkzeuge?
Welche Handwerker müssen vom Wind und Wasser leben?
Welche Handwerker müssen im Winter feyern?
Welche Jahreszeit ist für den Landmann die erfreulichste?
In welchen Jahreszeiten muß der Landmann seine Felder bestellen?
In welcher Jahreszeit fischt man die Teiche?
Warum fischt man die Teiche im Sommer nicht?
Warum duldet man keine Enten auf Teichen, worin Fischbrut ist?
Warum läßt man die Hühner nicht gern in Gemüsgärten?
Warum striegeln die Bauern ihre Ochsen, Kühe und Pferde so fleißig?
Warum dürfen sich Kinder nicht in tiefen Flüssen baden?
Wie macht man ein a *)?
Wie macht man einen rechten Winkel?
Wie macht man ein Quadrat?
Wie macht man ein Rechteck?
Wie macht man Brod?

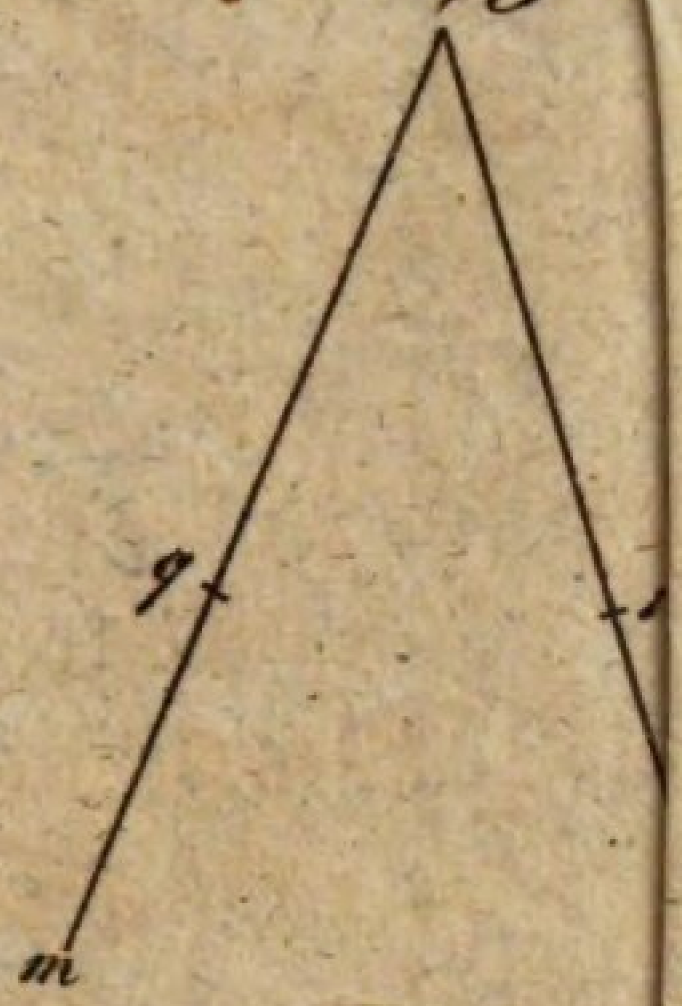
Wie

*) Man lasse von jedem Buchstaben eine Beschreibung machen.

Wie macht man einen Stubenofen?
Wie macht man Töpfe?
Wie macht man eine Feldhütte?
Wie macht man ein Haus?
Wie macht man Heu?
Wie macht man Sohlleder?
Wie kann man Fische fangen?
Wie kann man Vögel fangen?
Wie kann sich ein Kind leicht beschädigen?
Was für ein Unterschied ist zwischen Heu und Grummet?
Was ist zwischen einem Fische und einem Vogel für ein Unterschied?
Was ist zwischen einem Hause und einer Feldhütte für ein Unterschied?
Was ist zwischen einem Quadrate und einem Rechtecke für ein Unterschied?
Wodurch unterscheidet sich ein Kreis von einem Quadrate?
Wodurch unterscheidet sich ein fleißiger Schüler von einem faulen?

Fig: 3.

Fig:



Nro. 4

9. Nro. 11

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Pöhlmann, Johann Paul

Meine Schreibelectionen, oder praktische Anweisung für Schullehrer, welche den ersten Unterricht im Schönschreiben zugleich als Verstandesübung benü tzen wollen

Fürth 1803

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Paed.218
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11301402-5